

1976 Census of Canada

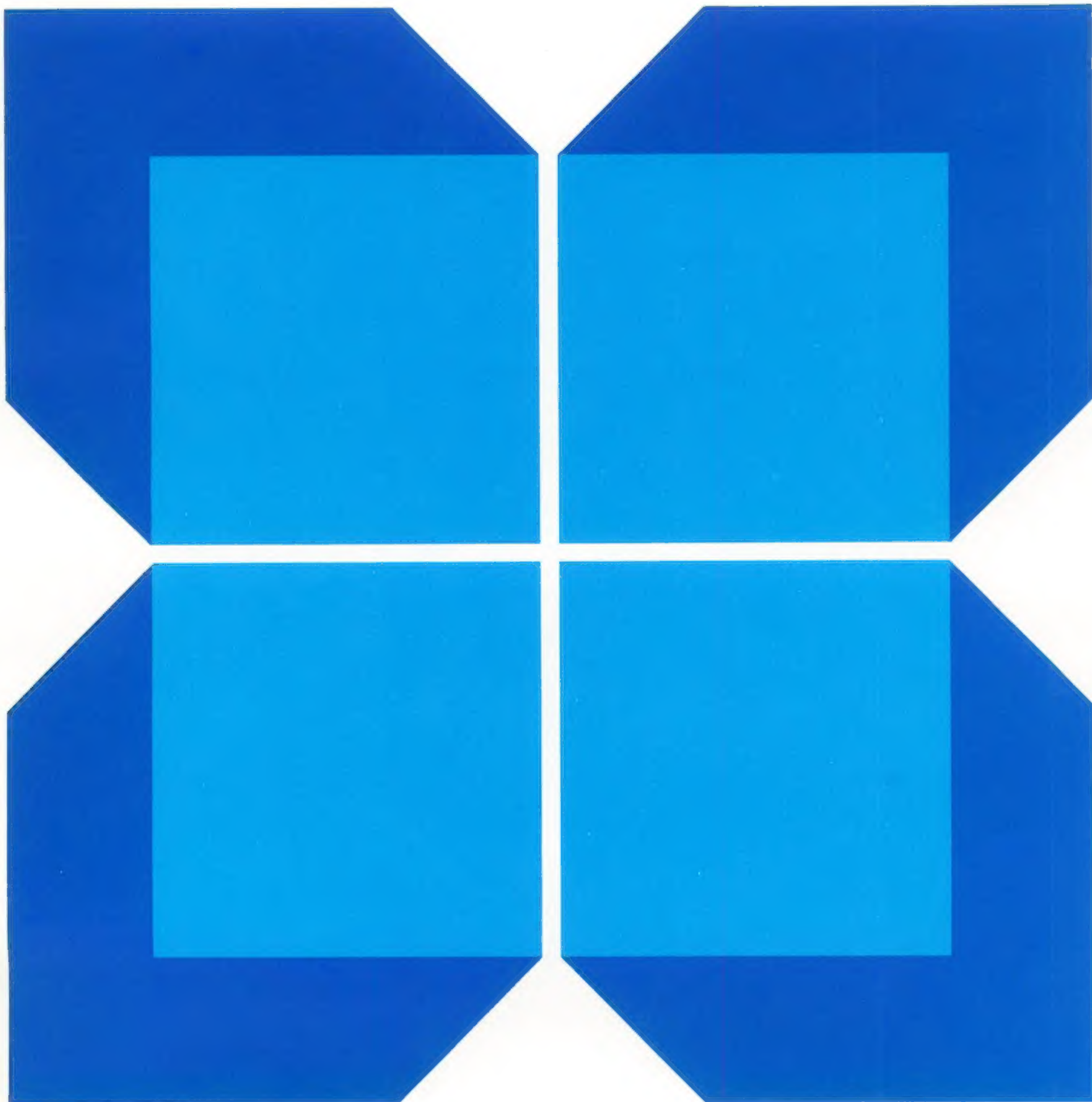
Administrative Report

Part III

Recensement du Canada de 1976

Rapport administratif

Partie III



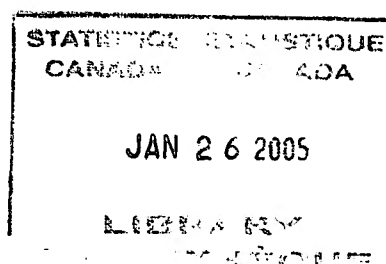


Administrative Report

Part III

Rapport Administratif

Partie III



Published under the authority of
the President of the Treasury Board

Statistics Canada should be credited when
reproducing or quoting any part of this document

©Minister of Supply
and Services, Canada, 1980

April 1980
8-2004-504

Price: \$1.50

Catalogue 99-852

Ottawa

Publication autorisée par
le président du Conseil du Trésor

Reproduction ou citation autorisée sous réserve
d'indication de la source: Statistique Canada

©Ministre des Approvisionnements
et Services, Canada, 1980

Avril 1980
8-2004-504

Prix: \$1.50

Catalogue 99-852

Ottawa

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

FOREWORD

The Administrative Report of the 1976 Census has been produced in four parts.

This is Part III (Catalogue 99-852), which includes Chapters VII, VIII and IX. These chapters outline the 1976 Census data processing, data evaluation, and publication programs, and also give information on the dissemination of the 1976 Census data.

Part I (Catalogue 99-850), made up of Chapters I, II and III, covers the numerous activities which took place in the period leading up to, and including, the early stages of the taking of the 1976 Census.

Part II (Catalogue 99-851), comprising Chapters IV, V and VI, contains information on various aspects of Regional and Head Office processing, as well as on the budget for the 1976 Census.

The Administrative Report Supplement of the 1976 Census, which is the final part (Catalogue 99-853), includes reproductions of the various forms used in carrying out the 1976 Census, detailed explanations for the particular content of the main questionnaires, and a list of basic procedural definitions. In addition, there are organization charts depicting Census Field and Regional Office networks at the time of census-taking, as well as the actual organization which carried out the full operation of the 1976 Census.

AVANT-PROPOS

Le Rapport administratif du recensement de 1976 est publié en quatre parties.

Voici la partie III (n° 99-852 au catalogue), qui englobe les chapitres VII, VIII et IX. On y donne les grandes lignes du dépouillement et de l'évaluation des données ainsi que des programmes de publication du recensement de 1976, en plus de quelques renseignements sur la diffusion de ces données.

La partie I (n° 99-850 au catalogue) comprend les chapitres I, II et III et portera sur les nombreuses activités qui ont eu lieu pendant la période de préparation au recensement de 1976, y compris les débuts de son exécution.

La partie II (n° 99-851 au catalogue), constituée des chapitres IV, V et VI, donne des explications sur les divers aspects du dépouillement au bureau régional et au bureau central, de même que sur le budget établi pour le recensement de 1976.

Le Supplément, dernière partie du Rapport administratif du recensement de 1976 (n° 99-853 au catalogue), renferme des reproductions des diverses formules utilisées lors du recensement de 1976, des explications détaillées de la teneur particulière des principaux questionnaires et la définition des procédures de base. En outre, on y trouve des organigrammes illustrant les réseaux hiérarchiques du Secteur du recensement et du bureau régional établis lors du recensement, et l'organisation réelle qui a permis d'effectuer au complet le recensement de 1976.

TABLE OF CONTENTS

	Page
CHAPTER VII – CREATION AND EVALUATION OF THE 1976 DATA BASE	
7.1 Sampling and the Main 1976 Census Questionnaires.....	7
7.2 Automated Data Processing Procedures.....	11
7.2.1 Census Edit and Imputation Processing System (CEIPS).....	11
7.2.2 Weighting.....	13
7.2.3 Confidentiality and Random Rounding.....	14
7.3 The 1976 Retrieval Data Base.....	14
7.4 Sampling and Non-sampling Error in the 1976 Census Data.....	15
7.5 Measurement of the Quality of the 1976 Census Data (The Parametric Evaluation Program).....	16
 CHAPTER VIII – 1976 CENSUS PUBLICATIONS AND UNPUBLISHED DATA	
8.1 1976 Census Publications: Census of Population and Housing.....	21
8.1.1 Regular Volume Series.....	21
8.1.2 Enumeration Area Reference Lists.....	24
8.1.3 Other 1976 Census Publications.....	25
8.2 1976 Census Publications and Unpublished Data: Census of Agriculture.....	28
8.2.1 Regular Volume Series.....	28
8.2.2 Special Series.....	28
8.2.3 Map Bulletin.....	29
8.2.4 1976 Agriculture Data Directory.....	29
8.2.5 Limits Imposed by Confidentiality.....	29
8.2.6 Quality of the 1976 Census of Agriculture Data.....	29
8.2.7 Dissemination of the 1976 Census Of Agriculture Data.....	30
 CHAPTER IX – DISSEMINATION OF THE 1976 PUBLICATIONS AND UNPUBLISHED DATA	
9.1 Advance Release of 1976 Census Data.....	31
9.2 1976 Census Data Products.....	31
9.2.1 Computer Print-outs.....	31
9.2.2 User Summary Tapes and Microfiche.....	31
9.2.3 Data Directories and Bibliographic Search Systems.....	32
9.2.4 Public Use Sample Tapes (PUST).....	33
9.2.5 Maps and Geographic Reference Materials.....	34

TABLE DES MATIÈRES

	Page
CHAPITRE VII – PRODUCTION ET ÉVALUATION DE LA BASE DES DONNÉES DE 1976	
7.1 Échantillonnage et principaux questionnaires du recensement de 1976.....	7
7.2 Procédures du traitement automatisé des données.....	11
7.2.1 Système informatique de contrôle et d'imputation des données du recensement (SICIDR).....	11
7.2.2 Pondération.....	13
7.2.3 Confidentialité et arrondissement aléatoire.....	14
7.3 Base d'extraction de données de 1976.....	14
7.4 Erreurs d'échantillonnage et erreurs non dues à l'échantillonnage dans les données du recensement de 1976.....	15
7.5 Mesure de la qualité des données du recensement de 1976 (Programme d'évaluation paramétrique).....	16
 CHAPITRE VIII – PUBLICATIONS DU RECENSEMENT DE 1976 ET DONNÉES NON PUBLIÉES	
8.1 Publications du recensement de 1976: Recensement de la population et du logement.....	21
8.1.1 Série ordinaire des volumes.....	21
8.1.2 Listes de référence des secteurs de dénombrement.....	24
8.1.3 Autres publications du recensement de 1976.....	25
8.2 Publications et données inédites du recensement de 1976: Recensement de l'agriculture.....	28
8.2.1 Série ordinaire des volumes.....	28
8.2.2 Série spéciale.....	28
8.2.3 Bulletin des cartes.....	29
8.2.4 Répertoire des données agricoles de 1976.....	29
8.2.5 Restrictions imposées par le caractère confidentiel des données.....	29
8.2.6 Qualité des données du recensement de l'agriculture de 1976.....	29
8.2.7 Diffusion des données du recensement de l'agriculture de 1976.....	30
 CHAPITRE IX – DIFFUSION DES PUBLICATIONS ET DES DONNÉES INÉDITES DE 1976	
9.1 Diffusion préliminaire des données du recensement de 1976.....	31
9.2 Produits du recensement de 1976.....	31
9.2.1 Imprimés d'ordinateur.....	31
9.2.2 Bandes sommaires et microfiches.....	31
9.2.3 Répertoire de données et systèmes de recherche bibliographique.....	32
9.2.4 Bandes-échantillon à grande diffusion.....	33
9.2.5 Cartes et documents géographiques de référence.....	34

TABLE OF CONTENTS – Concluded

	Page
9.3 Dissemination of 1976 Census Data and Products	38
9.3.1 User Advisory Services Division	38
9.3.2 CANSIM	38
9.3.3 Census Customer Services	39
9.3.4 User Advisory Services Regional Offices	39
Appendix A – Equivalence Table	41

TABLE DES MATIÈRES – fin

	Page
9.3 Diffusion des données et des produits du recensement de 1976	38
9.3.1 Division de l'assistance-utilisateurs	38
9.3.2 CANSIM	38
9.3.3 Service-clients du recensement	39
9.3.4 Bureaux régionaux de l'Assistance-utilisateurs	39
Appendice A – Tableau d'équivalence	41

CHAPTER VII

CREATION AND EVALUATION OF THE 1976 DATA BASE

7.1 Sampling and the Main 1976 Census Questionnaires

In the census context, sampling refers to a method of data collection whereby, instead of requiring all households to answer all census questions, only a randomly selected sample of households is required to answer all questions, while the remaining households are required to answer only certain basic questions.

The use of sampling was aimed at the reduction of costs and the more timely production of results. Sampling was also used as an essential technique in reducing the burden on respondents.

Sampling also has some impact on the accuracy of the census figures. For data collected on a sample basis, there will be a loss in accuracy with the introduction of sampling variance. The net loss of accuracy, however, may be reduced by a reduction in processing errors arising from the improved controls made possible by the reduced size of the census.

Sampling was first introduced to Canadian census-taking in 1941. At that time, one household out of every 10 was asked questions about housing. This was the first "census of housing", although a few housing questions had been carried on all Population and Housing Questionnaires in earlier censuses. Since sampling proved to be effective, the sampling ratio was expanded in 1951 to one household in five, to provide additional geographic detail. Again in 1961, a 20% sample of all households was asked additional questions, this time related to income, migration and fertility, as well as to housing.

In 1971, after an intensive investigation of the relative costs and benefits of alternative sampling ratios for different combinations of questions, a uniform sampling ratio of one-third was recommended. In 1976, the same one-third sampling ratio was adopted.

Also, the principle of self-enumeration, adopted for the first time in Canada in the 1971 Census, was again used in 1976.

Not all areas of Canada were subject to sampling methodology. Those parts coming under the canvasser methodology and in addition self-enumerated areas in the Yukon and Northwest Territories (except for the city of Whitehorse) were enumerated on a 100% basis. (See the "Methods of Enumeration" map.)

CHAPITRE VII

PRODUCTION ET ÉVALUATION DE LA BASE DES DONNÉES DE 1976

7.1 Échantillonnage et principaux questionnaires du recensement de 1976

Dans le contexte du recensement, l'échantillonnage signifie une méthode de collecte de données selon laquelle un échantillon de ménages choisis au hasard répondra à toutes les questions tandis que le reste des ménages devra répondre à seulement certaines questions de base.

L'échantillonnage vise à réduire les coûts et à raccourcir les délais de publication des résultats. C'est également une technique essentielle pour diminuer le fardeau des recensés.

L'échantillonnage a également une certaine répercussion sur l'exactitude des chiffres du recensement. Dans le cas des données recueillies par voie d'échantillon, l'exactitude sera réduite par l'introduction de la variance d'échantillonnage. La perte nette à ce titre peut cependant être diminuée grâce à des contrôles plus poussés à l'étape du dépouillement, vu la taille réduite du recensement.

L'échantillonnage a fait partie d'un recensement canadien pour la première fois en 1941. Un ménage sur 10 a alors répondu à des questions sur le logement. C'était le premier recensement du logement, bien qu'il y ait eu quelques questions sur le logement dans tous les Questionnaires sur la population et le logement au cours des recensements précédents. Comme l'échantillonnage s'est avéré efficace, la fraction d'échantillonnage a été augmentée à un ménage sur cinq en 1951 afin de fournir de plus amples détails géographiques. À nouveau, en 1961, un échantillon de 20 % de tous les ménages a répondu à des questions supplémentaires qui concernaient cette fois, outre le logement, le revenu, la migration et la fécondité.

En 1971, après une étude poussée des coûts et des avantages relatifs d'autres fractions d'échantillonnage pour différentes combinaisons de questions, on a recommandé une fraction d'échantillonnage uniforme de un tiers. En 1976, on adoptait la même fraction d'échantillonnage.

De même, la méthode d'autodénombrement, adoptée pour la première fois au Canada pendant le recensement de 1971, a été employée à nouveau en 1976.

La méthode d'échantillonnage n'a pas été appliquée à toutes les régions du Canada. Ces secteurs dénombrés à l'aide de représentants ainsi que les secteurs d'autodénombrement du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest (à l'exception de la cité de Whitehorse) ont été entièrement dénombrés. (Voir la carte intitulée "Méthodes de dénombrement".)

Further details about sampling, self-enumeration and other aspects of the 1976 Census Methodology are available in any of the 1976 Census Introduction to Volume series⁽¹⁾.

The kind of questions included in the 1976 Census questionnaires and the ways in which these questionnaires were used to enumerate Canada's population are depicted graphically in Chart 1.

A minimum of basic data on age, sex, marital status, relationship to head of household, mother tongue and a few questions on housing were asked on a 100% basis, while additional information on education, mobility status and labour force activity was requested on a sample basis. The "short" form (2A), distributed to two thirds of all private households in Canada, covered six basic population questions to be answered by every individual, plus seven questions to be answered by every household head and all collective households. The remaining one third of households and all collective households received a "long" form (2B) which contained the same 13 basic questions, plus six additional questions asked of every individual.

The various "categories" of population as presented in Chart 1 were assigned particular "household series" numbers which appear on the "VR" and other census forms, and which were used in the various phases of census enumeration and processing to identify, or refer to the various types of households enumerated and their corresponding populations. The returns from Forms 2A, 2B, 2C and 3 provided the counts of the "regular" private households and the individuals residing there. The 1976 Census population sample was drawn by a systematic selection of every third private household, which received a Form 2B census questionnaire. However, although the universe from which the 1976 Census population and housing sample was selected excluded the population in collective households and dwellings (such as institutions, hotels and large lodging-houses) and households abroad, in fact these populations were included in the sample on a 100% basis. All private households which did not fall into the one-third sample were given Forms 2A. Form 3 had mainly two uses: (a) to collect information about persons temporarily away from their usual place of residence and (b) to collect information from those persons (as for example, lodgers) who preferred to report privately and confidentially on an individual form rather than on the main household questionnaire. However, in addition, Forms 2B and 3 were used in various other ways, as shown in Chart 1. Form 2C was used to enumerate Canadians serving in the Armed Forces and diplomatic service (and their dependents) outside Canada.

The 100% or "official" counts and the sample counts obtained from the 1976 Census included the information obtained from the households and populations as detailed in Chart 1.

See footnote(s) on page 18.

On peut trouver de plus amples explications au sujet de l'échantillonnage, de l'autodénombrement et d'autres aspects des méthodes du recensement de 1976 dans l'un ou l'autre des ouvrages de la série des volumes, Recensement du Canada de 1976: Introduction⁽¹⁾.

Le graphique 1 fait état du genre de question que renfermaient les questionnaires du recensement de 1976 et de la façon dont ces questionnaires ont servi à dénombrer la population du Canada.

Un minimum de données fondamentales sur l'âge, le sexe, l'état matrimonial, le lien avec le chef de ménage, la langue maternelle et quelques questions sur le logement ont été posées à tout le monde, alors que des renseignements additionnels sur le niveau d'éducation, le statut de mobilité et l'activité ont été demandés à un échantillon. La formule abrégée (2A) a été remise aux deux tiers de tous les ménages privés du Canada. Elle comportait six questions démographiques fondamentales auxquelles devait répondre chaque personne, en plus de sept questions s'adressant à chaque chef de ménage. L'autre tiers des ménages et tous les ménages collectifs ont reçu une formule complète (2B) qui renfermait les mêmes 13 questions fondamentales, en plus de six questions adressées à chaque particulier.

On a attribué aux diverses catégories de population qui sont présentées au graphique 1 des numéros d'ordre de ménage figurant sur le RV et sur d'autres formules de recensement, numéros qui ont servi aux diverses étapes du dénombrement et du dépouillement pour identifier ou servir de référence aux divers genres de logements dénombrés et à leur population correspondante. Les formules 2A, 2B, 2C et 3 qui nous ont été retournées nous ont permis d'établir le nombre de ménages privés "réguliers" et leur composition. L'échantillon de la population au recensement de 1976 a été tiré en faisant une sélection systématique de chaque troisième ménage privé auquel on avait remis un questionnaire de recensement 2B. Toutefois, bien que l'univers de l'échantillon des logements et de la population du recensement de 1976 ne tenait pas compte des particuliers dans les ménages collectifs et logements collectifs (comme les institutions, les hôtels et les grandes pensions) ainsi que les ménages à l'étranger, ces populations ont de fait été incluses intégralement dans l'échantillon. Tous les ménages privés qui n'appartenaient pas à l'échantillon d'un tiers ont reçu une formule 2A. La formule 3 servait principalement à deux fins: a) recueillir des renseignements sur les personnes temporairement absentes de leur lieu de résidence habituelle et b) recueillir des renseignements auprès des personnes (par exemple, les chambreurs) qui préféraient remplir un questionnaire individuel plutôt que de fournir leurs réponses sur le questionnaire du ménage principal. Cependant, on a aussi utilisé les formules 2B et 3 de diverses autres façons comme l'illustre le graphique 1. La formule 2C a servi à recenser les Canadiens qui servaient dans les Forces armées ainsi que le personnel diplomatique (et les personnes à leur charge) qui demeuraient à l'extérieur du Canada.

Les chiffres officiels globaux et les chiffres de l'échantillon que nous avons tirés du recensement de 1976 tenaient compte des renseignements obtenus auprès des ménages et des populations indiqués au graphique 1.

Voir note(s) à la page 18.

CHART 1. Enumeration of Canada's Total Population: 1976 Census of Canada, Enumeration Forms Used, and Whether in 100% or Sample Count

Population group	Enumeration form and details of questions	In sample count only	In 100% count
Self-enumeration areas 1. 1.1 Persons in "regular" private households	<p>Form 2A: (a) Q. 1 - Q. 6: Name, relationship to head of household, sex, marital status, mother tongue, date of birth (b) Q. H1 - Q. H5: Asked for purposes of census administration only (c) Q. H6 - Q. H7: Dwelling characteristics A total of 13 questions which went to 2/3 of total private households only.</p> <p>Form 2B: (a) Q. 1 - Q. 6: Identical to form 2A (a) above (b) Q. H1 - Q. H5: Identical to Form 2A (b) above (c) Q. H6 - Q. H7: Identical to Form 2A (c) above A total of 13 questions which went to the remaining 1/3 of total private households which did NOT receive a Form 2A</p>		In full count
Canvasser areas 1.2 Persons in the "Northern" areas of the 10 provinces and population in the Yukon and Northwest Territories	<p>(d) Q. 7: Filter question (15 years of age or older) (e) Q. 8 - Q. 10: Education characteristics (f) Q. 11: Activity in labour market (g) Q. 12: Migration characteristics A total of 6 questions which, along with the 13 questions above, went to the remaining 1/3 of total private households which did NOT receive a Form 2A</p> <p>Form 2B, but _____ Note: Persons who did not wish to be enumerated on the regular 2A or 2B for the household in which they resided used Form 3 but the data were later transcribed onto the 2A or 2B for the household as appropriate. All temporary residents were also enumerated on Forms 3; see Section 4 below.</p>	Sample count only	In full count
2. Persons in COLLECTIVE HOUSEHOLDS	Forms 1A and 2B, but _____ Note: Temporary residents were enumerated on Forms 1A or 3; see Section 4 below.		In full count
3. Persons in HOUSEHOLDS OUTSIDE CANADA	Form 2C: (With instructions to respondents to exclude questions on housing and migration questions), but _____		In full count
4. Random additions Temporary residents not included on Form 2A or 2B	Forms 1A and 3: (These represent temporary residents who were enumerated on a Form 3 or Form 1A at a temporary address and not included on a Form 2A or 2B at their usual residence. The number and over-all distribution of these random additions were estimated from a verification procedure based on a sample of temporary residents enumerated on Forms 3 or 1A.) _____		In full count

GRAPHIQUE 1. Dénombrement de la population totale du Canada: recensement du Canada de 1976, formules de dénombrement utilisées, et classification dans le compte total ou le compte de l'échantillon

Groupe de population	Formule de dénombrement et détails des questions	Compte de l'échantillon seulement	Compte total
Secteurs d'autodénombrement 1. 1.1 Personnes dans les ménages privés "réguliers"	Formule 2A: a) Q. 1 - Q. 6: Nom, lien avec le chef de ménage, sexe, état matrimonial, langue maternelle, date de naissance b) Q. H1 - Q. H5: Posées seulement aux fins de l'administration du recensement c) Q. H6 - Q. H7: Caractéristiques des logements Au total, 13 questions posées au 2/3 de tous les ménages privés seulement.		Compte total
	Formule 2B: a) Q. 1 - Q. 6: Identiques à celles de la formule 2A a) ci-dessus b) Q. H1 - Q. H5: Identiques à celles de la formule 2A b) ci-dessus c) Q. H6 - Q. H7: Identiques à celles de la formule 2A c) ci-dessus Au total, 13 questions posées au reste (1/3) de tous les ménages privés qui n'ont PAS reçu une formule 2A.		Compte total
Secteurs de recensement par représentant 1.2 Personnes dans les régions du Nord des 10 provinces et population du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest	d) Q. 7: Question de sélection (15 ans et plus) e) Q. 8 - Q. 10: Caractéristiques de l'instruction f) Q. 11: Activité sur le marché du travail g) Q. 12: Caractéristiques de la migration Au total, 6 questions qui, en plus des 13 questions ci-dessus, ont été posées au reste (1/3) de tous les ménages privés qui n'ont PAS reçu de formule 2A.	Compte de l'échantillon seulement	Compte total
	Formule 2B, mais _____ Nota: Les personnes qui ne désiraient pas être dénombrées sur la formule régulière 2A ou 2B du ménage avec lequel elles demeuraient ont utilisé la formule 3, mais les données ont été par la suite transcrites sur une formule 2A ou 2B pour le ménage selon le cas. Tous les résidents temporaires ont également été dénombrés sur une formule 3; voir la section 4 ci-dessous.		Compte total
2. Personnes dans les MÉNAGES COLLECTIFS	Formules 1A et 2B, mais _____ Nota: Les résidents temporaires ont été dénombrés sur une formule 1A ou 3; voir la section 4 ci-dessous.		Compte total
3. Personnes dans les MÉNAGES À L'EXTÉRIEUR DU CANADA	Formule 2C: (Comportant les instructions destinées aux recensés pour omettre les questions sur le logement et la migration) mais, _____		Compte total
4. Additions aléatoires Résidents temporaires ne figurant pas sur une formule 2A ou 2B	Formules 1A et 3: (Représentent les résidents temporaires qui ont été dénombrés sur une formule 3 ou 1A à l'adresse temporaire et qui n'ont pas été comptés sur une formule 2A ou 2B à leur résidence habituelle. Le nombre et la répartition globale de ces additions aléatoires ont été évalués à partir d'une méthode de vérification fondée sur un échantillon de résidents temporaires dénombrés sur une formule 3 ou 1A.) _____		Compte total

Persons temporarily absent, but not enumerated at their usual residence, were enumerated on Forms 3 and Forms 1A. These forms were subject to special processing operations to ensure that such persons were included in the final count at their usual place of residence.

As a consequence of the special processing of the Forms 3, the relationship to the head of the household at the usual place of residence could not be determined for some 117,000 persons. While all population totals reflect a figure that has been adjusted for these temporary residents who would otherwise not have been enumerated at their usual place of residence, this is not the case with the housing, household and family totals and with the totals for the population compiled according to household and family status presented in Volumes 3 and 4 of the 1976 Census.

Further details about the 1976 enumeration of the Canadian population, the various forms used, and the processing of the returns are available in the sources listed in Footnote (1) and in the other parts of the 1976 Administrative Report.⁽²⁾

7.2 Automated Data Processing Procedures

7.2.1 Census Edit and Imputation Processing System⁽³⁾ (CEIPS)

The Census Edit and Imputation Processing System was a major subcomponent of the overall Census Processing System. The purpose of the CEIPS was to create a viable and usable data base from the "raw" census questionnaire information received from the Census Data Assimilation System, described in Sections 5.5 and 5.6 of Part II of the 1976 Census Administrative Report (Catalogue 99-851).

Any complex large scale survey or Census is subject to many and diverse errors. They occur at all stages of the operation from data collection through to final publication. Some of them are the result of errors and omissions by the respondent; others are due to mistakes made by Census personnel, principally during coding and data capture. The extent of these errors can be reduced by adopting appropriate control procedures. These procedures however, increase the cost of the operation and after a certain point, there is a diminished return to increased expenditure. In particular, it is very difficult to improve beyond a certain point, the completeness and quality of responses.

Given that a point is reached beyond which it is no longer realistic to attempt to obtain completely accurate responses, the Census process has to continue to the next stage of its operations. At a final stage, immediately prior to the tabulation of the data, a last filter is

Les personnes temporairement absentes, mais non recensées à leur résidence habituelle, ont été dénombrées sur une formule 3 et sur une formule 1A. Ces formules ont fait l'objet de méthodes spéciales de dépouillement afin d'inclure ces personnes dans le comptage définitif de la population de la région de leur résidence habituelle.

À la suite de ce dépouillement spécial des formules 3, on n'a pu établir le lien de quelque 117,000 personnes avec le chef de ménage à leur résidence habituelle. Bien que les totaux de population aient été rectifiés pour tenir compte des résidents temporaires qui autrement n'auraient pas été recensés à leur résidence habituelle, ce n'est pas le cas pour les chiffres totaux du logement, des familles et des ménages ainsi que pour les totaux de la population calculés selon la situation vis-à-vis le ménage et la famille présentés aux volumes 3 et 4 du recensement de 1976.

Les documents de référence énumérés au renvoi (1) et d'autres parties du Rapport administratif de 1976⁽²⁾ donnent de plus amples explications sur le dénombrement de la population canadienne effectué en 1976, sur les diverses formules utilisées et sur le traitement des réponses.

7.2 Procédures du traitement automatisé des données

7.2.1 Système informatique de contrôle et d'imputation des données du recensement⁽³⁾ (SICIDR)

Le système informatique de contrôle et d'imputation des données du recensement était un élément auxiliaire important de l'ensemble du système informatique du recensement. Le SICIDR visait à établir une base de données à partir des renseignements non épurés des questionnaires de recensement reçus du Système d'assimilation des données du recensement, comme le décrit les sections 5.5 et 5.6 de la partie II du Rapport administratif du recensement de 1976 (n° 99-851 au catalogue).

Tout recensement ou enquête complexe entrepris à une grande échelle est sujet à une grande variété d'erreurs. Elles se produisent à toutes les étapes de l'opération, de la collecte des données jusqu'à leur publication finale. Certaines sont les résultats de fautes ou d'omissions commises par le répondant, d'autres sont attribuables au personnel du recensement, surtout pendant le codage et la saisie des données. Il est possible de réduire le nombre de ces erreurs en adoptant des procédures de contrôle appropriées; toutefois, ces dernières augmentent le coût de l'opération et, au-delà d'une certaine limite, on constate une diminution du rendement par rapport à l'augmentation des dépenses. En particulier, il est très difficile d'améliorer au-delà d'une certaine limite, l'intégralité et la qualité des réponses.

Même s'il existe une limite au-delà de laquelle il n'est plus réaliste d'essayer d'obtenir des réponses rigoureusement exactes, il faut pourtant passer au stade suivant du cycle de recensement. À l'étape finale, juste avant la totalisation des données, on procède à un dernier contrôle pour découvrir les

See footnote(s) on page 18.

Voir note(s) à la page 18.

applied to identify missing and inconsistent data. Some of the errors detected at this stage could be corrected by returning to the respondent or to the questionnaire. Such a procedure however, is expensive and time-consuming and would in any case fail to remedy all the errors. At this point some alternative procedures are required to minimize the impact of errors upon the final published data. Various methods of adjustment are possible. One method, that of automated Edit and Imputation, is used by the Census and is a well established procedure used in a number of major surveys undertaken by Statistics Canada.

The terms "Edit" and "Imputation" as used here refer to twin aspects of a single automated operation. Edit refers to the detection of errors; imputation to the correction of these errors.⁽⁴⁾ Imputation refers to any modification of the data that produces a record that will pass the edits, other than by reference back to the original source of the data to elicit a "true" response. The imputation procedures used in the 1976 Census were designed to clean the data by retaining as much as possible of the original data in the case of conflicting information. The methods used also gave values where data were missing in such a way as to retain as far as possible, the distributional properties of the clean data.

The CEIPS also performed the function of deriving certain additional household, family, demographic, economic, educational and cultural variables, as required. This function can be considered as helping to reduce respondent burden, since it made information available without recourse to additional questions.

Therefore, the 1976 Edit and Imputation procedures were undertaken with a view to, firstly, "cleaning" the raw data at the micro-level. This allowed for maximum use of the available information on the raw data base, and in principle, therefore, permitted the creation of the "best" data base. For example, dealing with non-response or missing information according to one standard procedure, eliminated the need for individual users attempting, in different ways, to adjust the data for non-response which would cause a diversity in figures. Secondly, the Edit and Imputation procedures provided micro- and macro-data for all Census universes and characteristics that are **consistent** (to the degree permitted by the system) across the various census subject-matter areas (demographic, economic, cultural, educational, housing, families, etc.). And, in the third place, subsequent operations, such as the automatic assignment (or formation) of families

données omises et incohérentes. Il serait possible de corriger certaines des erreurs découvertes à cette étape en s'adressant au répondant ou en se reportant au questionnaire. Toutefois, un tel procédé est coûteux et prend beaucoup de temps et de toute façon, il ne permettrait pas de corriger toutes les erreurs. Dans ces conditions, il est nécessaire d'employer d'autres méthodes en vue de minimiser l'effet des erreurs sur les données finales qui seront publiées. Il est possible de faire appel à différentes méthodes de rectification. Le secteur du recensement emploie la méthode du contrôle et de l'imputation automatisés, procédure bien établie servant dans bon nombre d'enquêtes importantes effectuées par Statistique Canada.

Les termes "contrôle" et "imputation" signifient ici deux étapes d'une même opération automatisée. Le contrôle correspond à la détection des erreurs, et l'imputation à leur rectification⁽⁴⁾. L'imputation correspond à toute modification des données produisant un dossier qui sera accepté au contrôle, sans que l'on se soit référé à la source initiale de données pour obtenir une réponse exacte. Les procédures d'imputation employées au recensement de 1976 visaient à rectifier des données tout en conservant dans la mesure du possible le plus de données initiales dans le cas de renseignements contradictoires. Les méthodes employées permettaient d'attribuer des valeurs lorsque certaines données manquaient, de façon à conserver autant que possible les caractéristiques de distribution des données épurées.

Le SICIDR a également servi à obtenir, selon le cas, des variables supplémentaires culturelles, démographiques et économiques ainsi qu'au niveau des ménages, de la famille et de l'instruction. On peut dire que cela aide à réduire le fardeau du recensé, puisque nous obtenons des renseignements sans avoir à poser des questions supplémentaires.

Par conséquent, les procédures de contrôle et d'imputation de 1976 ont d'abord été appliquées pour épurer des micro-données brutes; cela a permis d'utiliser au maximum les renseignements que l'on pouvait tirer de la base de données brutes, et, par conséquent, de créer, en principe, la "meilleure" base de données. Par exemple, en appliquant une procédure normalisée aux non-réponses ou de renseignements manquants épargnant aux utilisateurs la nécessité d'essayer de rectifier à leur façon les données dans un cas de non-réponse, produisant de ce fait des chiffres différents dans chaque cas. Deuxièmement, les procédures de contrôle et d'imputation ont permis d'obtenir des micro- et macro-données pour tous les univers et les caractéristiques du recensement qui étaient **uniformes** (en autant que le système le permettait) dans tous les domaines spécialisés du recensement (caractéristiques démographiques, économiques, culturelles, logement, familles et instruction, etc.). Troisièmement, des opérations ultérieures, notamment l'attribution (ou la formation) automatique de familles à partir des

See footnote(s) on page 18.

Voir note(s) à la page 18.

from the information given for individuals on the census questionnaire would have been much more complicated, if not impossible, if carried out before Edit and Imputation. The assignment of families **after** Edit and Imputation assured the most efficient use of the raw data base information, in the sense that families were formed **after** invalid, incomplete and/or inconsistent information had been reduced to the barest minimum.

7.2.2 Weighting

The use of sampling in the 1976 Census of Canada necessitated the use of weighting procedures to "weight up" or estimate the population, dwelling, household and family counts obtained from sample households.

The actual method adopted to weight the 1976 Census sample counts was the "raking ratio" estimation procedure. The procedure is an iterative process of convergence toward certain broad control figures. It was implemented within a weighting area, consisting of a number of contiguous enumeration areas, having on average a population of approximately 4,500.⁽⁵⁾

The use of sampling and weighting in the 1976 Census of Canada contributed to some of the differences between the 100% (2A) and sample (2B) data. (Any census figure, whether based upon a full count or on the sample count, is subject to a variety of errors, such as response errors and processing errors. In the case of data obtained on a sample basis, the figures are also subject to sampling errors.)

Very minor 2A/2B differences occur for those variables used as controls and for geographic areas which are multiples of weighting areas. These will be due to incomplete convergence (to within one unit) and the necessity to collapse variables when there are insufficient cases in some cells.

Somewhat greater differences are found for those variables which are not controlled by the procedure (e.g., the individual mother tongues, other than English and French) and for geographic areas which are smaller than weighting areas (e.g., enumeration areas) or "ad hoc" areas which do not respect weighting areas.

It should be noted that the amount of variation has been minimized, for family data, by

See footnote(s) on page 18.

renseignements donnés au sujet de particuliers sur le questionnaire de recensement auraient été beaucoup plus compliquées, sinon impossibles à réaliser, si elles avaient été effectuées avant le contrôle et l'imputation. L'attribution de familles **après** le contrôle et l'imputation a permis une utilisation maximale des données brutes de la base, en ce sens que les familles étaient formées **après** que des renseignements inexacts, incomplets et/ou contradictoires avaient été réduits à leur plus simple expression.

7.2.2 Pondération

À la suite de l'emploi de l'échantillonnage au recensement du Canada de 1976, il a été nécessaire d'appliquer des procédures pour pondérer en hausse ou évaluer les chiffres de population et le nombre de logements, de ménages et de familles obtenus à partir de ménages-échantillon.

La méthode qui a été retenue à cette fin en 1976 s'appelait la méthode d'estimation de l'échantillon en formation. Le but visé était de converger à certains chiffres globaux de contrôle grâce à un processus itératif. Elle a été appliquée à l'intérieur d'une région de pondération comprenant un certain nombre de secteurs de dénombrement contigus composant en moyenne une population d'environ 4,500 habitants⁽⁵⁾.

L'emploi de l'échantillonnage et de la pondération au recensement du Canada de 1976 aura contribué à quelques-unes des différences qui existent entre les données intégrales (2A) et les données de l'échantillon (2B). (N'importe quel chiffre du recensement, qu'il soit fondé sur un comptage intégral ou sur un comptage d'échantillon, est sujet à une diversité d'erreurs telles les erreurs de réponse et de dépouillement. Les données qui sont obtenues par échantillon font également l'objet d'erreurs d'échantillonnage.)

Les variables utilisées comme contrôle ne laissent voir que de très minimes différences entre les questionnaires 2A et 2B de même que pour les régions géographiques qui sont des multiples des régions de pondération. Celles-ci sont attribuables à une convergence incomplète (en dedans d'une unité) et à la nécessité de réduire les variables lorsque certaines cellules ne comprenaient pas assez de cas.

Dans le cas des variables non soumises à la méthode, on retrouve des différences assez importantes (par exemple, au niveau des langues maternelles individuelles autres que l'anglais et le français); des régions géographiques qui sont plus petites que les régions de pondération (par exemple, les secteurs de dénombrement) ou les secteurs spéciaux qui ne respectent pas les régions de pondération, produisent également des différences du même ordre.

Il convient de rappeler que le degré de variation a été réduit au minimum dans le cas des données sur

Voir note(s) à la page 18.

identifying one person within each family and consistently using this person's weight for all tabulations involving sample family data — with the exception of individual level data for "children" for which the child-person weight is used.⁽⁶⁾ Any family data tabulations, especially requested by the user and not part of the census publications program, using a different set of weights would result in additional minor variation in certain counts.

Further explanations of sampling and non-sampling errors as well as of measures of reliability of the 1976 Census data may be found in Sections 7.4 and 7.5.

7.2.3 Confidentiality and Random Rounding

Most of the figures shown in the published Census volumes have been subjected to a confidentiality procedure known as "random rounding" to prevent the possibility of associating small figures with any identifiable individual. Under this method, all figures including totals are randomly rounded (either up or down) to a multiple of "5". This technique provides strong protection against direct, residual or negative disclosures without adding significant error to the census data. However, since totals are independently rounded, they do not necessarily equal the sum of individual rounded figures in distributions. Also, minor differences can be expected for corresponding totals and cell values in various census reports. Similarly, percentages, which are calculated on rounded figures, do not necessarily add to the total. Percentage distributions and rates for the most part are based on rounded data, while percentage changes and averages are based on unrounded data. Users are advised that each table is noted accordingly. Additional details on the random rounding technique may be obtained from CANSIM (see Section 9.3).

7.3 The 1976 Retrieval Data Base

The end product created by the Edit and Imputation system, and other procedures described above, was a series of geographic regional data bases containing the original response data and the edited and imputed data. From these regional data bases, the Retrieval Data Base was created.

The Retrieval Data Base was designed to meet the production requirements of the 1976 Data Dissemination program, that is, (a) a single data base that combined all of the CEIPS regional data bases into a more efficient

See footnote(s) on page 19.

les familles en identifiant une personne au sein de chaque famille et en utilisant de façon constante le poids de cette personne dans toutes les totalisations comprenant des données sur les familles-échantillon — à l'exception des données sur les enfants pour lesquelles on a utilisé le coefficient enfant-personne⁽⁶⁾. Toutes les totalisations sur les familles, surtout celles que demande l'utilisateur et qui ne font pas partie du programme de publication du recensement, qui feraient l'objet d'un ensemble différent de coefficients de pondération entraîneraient une variation additionnelle peu importante dans certains chiffres.

On peut trouver aux sections 7.4 et 7.5 des explications supplémentaires sur les erreurs d'échantillonnage et les erreurs non dues à l'échantillonnage ainsi que sur les estimations de fiabilité des données du recensement de 1976.

7.2.3 Confidentialité et arrondissement aléatoire

Par souci de confidentialité la plupart des chiffres présentés dans les volumes du recensement publiés ont été soumis à une formule appelée "arrondissement aléatoire" qui interdit la possibilité d'associer des chiffres de faible importance à une personne reconnaissable. Grâce à cette méthode, tous les chiffres, y compris les totaux, sont arrondis de façon aléatoire (vers le haut ou vers le bas) à un multiple de "5". Cette technique assure une bonne protection contre la divulgation directe, négative ou par recoupements, sans ajouter d'erreur significative aux données. Toutefois, puisque les totaux sont arrondis séparément, ils ne sont pas nécessairement égaux à la somme des chiffres individuels arrondis dans les distributions. De plus, il faut s'attendre que les totaux et les autres chiffres correspondants dans divers bulletins du recensement présentent quelques légères différences. De même, la somme des pourcentages qui sont calculés à partir des chiffres arrondis ne correspond pas forcément au total. La plupart des répartitions en pourcentage et des taux sont basés sur des données arrondies, alors que les taux de variation et les moyennes sont fondés sur des données non arrondies. Les utilisateurs sont priés de remarquer que chaque tableau est annoté en conséquence. On peut obtenir plus de détails sur l'arrondissement aléatoire en s'adressant à CANSIM (voir section 9.3).

7.3 Base d'extraction de données de 1976

Le produit final créé par le système de contrôle et d'imputation, et par d'autres procédures décrites plus haut, consistait en une série de base de données géographiques régionales renfermant les réponses initiales ainsi que les données contrôlées et imputées. La base de données d'extraction a été établie à partir des bases de données régionales.

La base d'extraction de données a été conçue pour répondre aux besoins de production du programme de diffusion de données de 1976, c'est-à-dire a) une seule base de données à laquelle toutes les bases de données régionales du SICIDR

Voir note(s) à la page 19.

format for retrieval and tabulation purposes, and (b) a Retrieval Data Base which contained additional variables not available on the CEIPS data base. The purpose of these additional variables was to facilitate retrieval of certain derived characteristics.

STATPAK is the generalized retrieval system used to retrieve and tabulate data from the 1976 Retrieval Data Base.

Tabulation of 1976 Census data has been carried out, not only for the standard census volumes, but also for the 1976 User Summary Tapes, the Public Use Sample Tapes, special requests, and other programs described in Chapter 8.

7.4 Sampling and Non-sampling Error in the 1976 Census Data

As noted above, any census figures will be subject to non-sampling error and those based upon sample counts will be additionally subject to sampling error. Non-sampling errors include such things as coverage errors, response errors (due to misinterpretation of questions by the respondent, for example) ~~sampling error~~ and processing errors (coding, document reading, etc.).

Sampling errors occur when an estimate is obtained from a sample of households. The size of the sampling error, in the case of the 1976 Census of Canada, will depend on the size of the population (or cell size) of concern.⁽⁷⁾

Non-sampling Error

Coverage Error

A coverage error occurs in the census whenever a person or a household is missed completely or counted more than once. Since over-coverage is fairly rare in relation to undercoverage, the net effect of such errors is to introduce a downward bias in census figures so that the published census estimates tend to underestimate the actual population.

A special study was undertaken in relation to the 1976 Census to measure the extent of the bias due to undercoverage. This study estimated the overall undercoverage rate to be of the order of 2% of the total population.

Evidence from studies on coverage errors in earlier censuses indicates that undercoverage is not evenly distributed throughout the population but tends to be higher in certain segments of the population, e.g., young male adults and recent immigrants.

Response Errors

A response error occurs when the response recorded is incorrect or incomplete. Such an error may occur due to

See footnote(s) on page 19.

seraient intégrées suivant une formule plus efficace à des fins d'extraction et de totalisation, et b) une base de données d'extraction qui renfermerait des variables supplémentaires impossibles à obtenir de la base de données du SICIDR. Ces variables supplémentaires visaient à faciliter l'extraction de certaines caractéristiques dérivées.

STATPAK est le système d'extraction généralisé utilisé pour l'extraction et la totalisation des données obtenues de la base d'extraction de données de 1976.

La totalisation des données du recensement de 1976 a été effectuée, non seulement pour être insérée dans les volumes courants du recensement, mais également pour les bandes sommaires de 1976, les bandes-échantillon à grande diffusion, les demandes spéciales et pour d'autres programmes décrits au chapitre 8.

7.4 Erreurs d'échantillonnage et erreurs non dues à l'échantillonnage dans les données du recensement de 1976

Comme nous l'avons fait remarquer plus haut, tout chiffre du recensement est sujet à une erreur non due à l'échantillonnage tandis que les chiffres basés sur un échantillon feront en outre l'objet d'erreurs d'échantillonnage. Les erreurs non dues à l'échantillonnage comportent entre autres les erreurs de couverture, les erreurs de réponse (par suite d'une mauvaise interprétation des questions par le recensé) et les erreurs de dépouillement (codage, lecture de documents, etc.).

Les erreurs d'échantillonnage surviennent lorsque l'on produit une estimation pour un échantillon de ménages. La taille de l'erreur d'échantillonnage, dans le cas du recensement du Canada de 1976, reposera sur la taille de la population (ou de la cellule) en question⁽⁷⁾.

Erreurs non dues à l'échantillonnage

Erreur de couverture

Une erreur de couverture se glisse chaque fois qu'une personne ou un ménage est omis ou compté plus d'une fois. Étant donné que le surdénombrement est assez rare par rapport au sous-dénombrement, les erreurs de couverture introduisent un biais vers le bas dans les estimations du recensement de sorte que ces dernières ont tendance à sous-représenter la population réelle.

On a mené une étude spéciale concernant le recensement de 1976 afin de mesurer l'importance du biais attribuable au sous-dénombrement. On a estimé que le taux global du sous-dénombrement représentait 2 % de la population totale.

Des études d'erreurs de couverture effectuées à l'occasion de recensements antérieurs ont révélé que le taux de sous-dénombrement n'était pas également réparti dans toute la population, mais qu'il avait tendance à être plus élevé pour certains segments de la population, par exemple, chez les jeunes adultes de sexe masculin et les nouveaux immigrants.

Erreurs de réponse

Une erreur de réponse survient lorsque la réponse inscrite est incorrecte ou incomplète. En effet, il se peut, par exemple, que

Voir note(s) à la page 19.

the respondent misinterpreting the question, for example. Response errors may be considered as being composed of two components: response variance and response bias.

(a) **Response variance**

Response variance is that component of the total response error which tends to cancel out over a large number of responses. Some respondents tend to overstate their response to a certain question, others tend to understate it: similarly with enumerators recording information during the follow-up stage. Some questions on the questionnaire may be ambiguous and may invite misunderstandings in either direction. These causes, and many others, contribute to response variance. While the net error from this source may be quite small for large areas, the size of error may be larger for small areas, detailed cross-tabulations or rare characteristics.

(b) **Response bias**

Response bias is, roughly speaking, that portion of the total response error which is left after all the cancellation described in (a) has occurred. It is made up of response errors which have a tendency to occur in one direction more than in the other (systematic errors). It may be the result of the reluctance of respondents to admit certain characteristics, a tendency to overstate or understate certain characteristics, or the result of the training and attitude of enumerators. It may be due to the questionnaire, which invites errors in one direction more than in the other. Such errors do not cancel out even over large areas or large counts and may be relatively more important at the metropolitan, provincial or national level.

Processing Errors

Processing errors can occur when write-in answers are coded, when questionnaires are read into the computer, when imputations are done either for non-responses or for edit rejects, and for many other reasons. As with response errors, one can distinguish the variance due to processing error (i.e., the random errors which will tend to cancel out over a large number of cases) and the processing bias resulting from systematic errors (e.g., as a result of consistent misunderstanding of a coding instruction).

Further information on the measurement of sampling and non-sampling error is included in the following section.

7.5 Measurement of the Quality of the 1976 Census Data (The Parametric Evaluation Program)

The objectives of the Parametric Evaluation Program were: (a) to measure the quality of data from the 1976

le recensé ait mal interprété la question. Les erreurs de réponse se composent de deux éléments: la variance de réponse et le biais de réponse.

a) **Variance de réponse**

La variance de réponse est cette composante de l'erreur de réponse totale qui tend à s'éliminer si l'on a affaire à un grand nombre de réponses. Nous savons que certains enquêtés tendent à surévaluer leur réponse à certaines questions tandis que d'autres font le contraire; la même situation se retrouve chez les agents recenseurs qui consignent les renseignements au cours de l'étape du suivi. De fait, quelques questions du questionnaire peuvent être ambiguës et entraîner des interprétations erronées dans un sens ou dans l'autre. Toutes ces causes, et bien d'autres, contribuent à la variance de réponse. Bien que l'erreur nette qui en résulte puisse être assez minime pour de grandes régions, l'importance de l'erreur peut s'accroître dans le cas de petites régions, de totalisations obtenues pour des recoupements détaillés ou pour des caractéristiques rares.

b) **Biais de réponse**

Le biais de réponse correspond en gros à la partie de l'erreur de réponse totale qui demeure après que la variance décrite en a) ci-dessus se soit éliminée. Le biais se compose des erreurs de réponse qui ont tendance à se produire dans un sens plutôt que dans l'autre (erreur systématique). Elles peuvent survenir à la suite de l'hésitation de certains recensés à admettre quelques caractéristiques particulières, une tendance à surévaluer ou à sous-évaluer d'autres caractéristiques ou par suite de la formation et de l'attitude des agents recenseurs. Elles peuvent aussi provenir de la conception même du questionnaire qui tendrait à entraîner des erreurs dans un sens plutôt que dans l'autre. Ces erreurs ne s'éliminent pas même pour de grandes régions ou des chiffres globaux, et elles peuvent prendre une importance relativement plus grande au niveau de la région métropolitaine, de la province ou du pays.

Erreurs de dépouillement

Les erreurs de dépouillement peuvent surgir au codage des réponses écrites en toutes lettres, à la lecture optique des questionnaires, lors de l'imputation dans le cas de non-réponses ou de rejets au contrôle et pour beaucoup d'autres raisons. Tout comme pour les erreurs de réponse, on peut distinguer une variance par suite d'une erreur de dépouillement (c'est-à-dire les erreurs aléatoires qui tendront à s'éliminer sur un grand nombre de cas) et le biais de dépouillement qui provient d'erreurs systématiques (par exemple, à la suite d'une mauvaise interprétation constante d'une instruction de codage).

D'autres renseignements sur l'évaluation des erreurs dues ou non à l'échantillonnage figurent à la section suivante.

7.5 Mesure de la qualité des données du recensement de 1976 (Programme d'évaluation paramétrique)

Le programme d'évaluation paramétrique visait: a) à mesurer la qualité des données du recensement de la population et du

Census of Population and Housing, and (b) to identify important sources of error in these data and to provide substantive information on data quality.

These objectives were pursued in order to provide census data users with measures and other indications of the reliability of census data, and to provide 1981 Census planners with information on problem areas so that remedial action could be taken during the next Census.

The Parametric Evaluation Project, therefore provided, for inclusion in relevant bulletins in the 1976 published Census Volume series, basic measures of reliability of the 1976 Census data, such as response rates and total standard error. Detailed information on these measures is included in Section 8.1.1.

In addition, the output of the Parametric Evaluation Project was designed to provide:

- (a) a number of reports describing the effect, on data quality, of a number of the principal sources of variability in the 1976 Census data;
- (b) a series of Non-catalogued Working Papers, called "User's Guides" for a number of specified 1976 Census variables;
- (c) a range of study papers on data quality, produced as a by-product of the published outputs.

Further detailed information on these data quality reports are included in Section 8.1.3.

logement de 1976 et b) à découvrir les principales sources d'erreurs dont sont entachées ces données et à fournir des renseignements précis sur leur qualité.

Ces objectifs ont été poursuivis afin de fournir aux utilisateurs des évaluations et d'autres indications sur la fiabilité des données du recensement et aux planificateurs du recensement de 1981, des renseignements sur les cas problèmes afin que des mesures correctives puissent être prises lors du recensement suivant.

Par conséquent, le projet d'évaluation paramétrique a permis de présenter dans les bulletins appropriés de la série de volumes du recensement de 1976 les mesures de la fiabilité des données du recensement de 1976 comme le taux des réponses et l'erreur type totale. Des renseignements détaillés sur ces mesures figurent à la section 8.1.1.

En outre, les résultats du projet d'évaluation paramétrique devraient permettre de présenter:

- a) un nombre de rapports décrivant les répartitions sur la qualité des données, de certaines des principales sources de variabilité dans les données du recensement de 1976;
- b) une série de documents de travail non catalogués intitulés "Guides de l'utilisateur" se rapportant à certaines variables du recensement de 1976;
- c) un ensemble d'études sur la qualité des données, rédigées à partir des données publiées.

D'autres renseignements détaillés sur ces documents se rapportant à la qualité des données paraissent à la section 8.1.3.

FOOTNOTES

- (1) See:

1976 Census of Canada: Introduction to Volume 1, "Population: Geographic Distributions", Bul. 1.1, Catalogue 92-800;

1976 Census of Canada: Introduction to Volume 2, "Population: Demographic Characteristics", Bul. 2.1, Catalogue 92-820;

1976 Census of Canada: Introduction to Volume 3, "Dwellings and Households", Bul. 3.1, Catalogue 93-800;

1976 Census of Canada: Introduction to Volume 4, "Families", Bul. 4.1, Catalogue 93-820;

1976 Census of Canada: Introduction to Volume 5, "Labour Force Activity", Bul. 5.1, Catalogue 94-800.
- (2) See: Administrative Report of the 1976 Census of Canada, Part I, Catalogue 99-850; Part II, Catalogue 99-851, and Part IV, Catalogue 99-853.
- (3) For further detailed information on the Census Edit and Imputation Processing System, see the following papers by Statistics Canada officers:

"A Systematic Approach to Automatic Edit and Imputation", by I.P. Fellegi and D. Holt. Journal of the American Statistical Association. Volume 71, No. 353. March 1976.

"CAN-EDIT, A Generalized Edit and Imputation System in a Data Base Environment", by R. Graves. A report to the working party on electronic data processing. Conference of European Statisticians (CES/WP.9/142) February, 1976.

"A Report on the Application of a Systematic Method of Automatic Edit and Imputation to the 1976 Canadian Census", by C.J. Hill. Proceedings of the Annual Meeting of the American Statistical Association, August 14-17, 1978, San Diego, California.

"Imputation as a Means of Adjusting for Non-response and Inconsistent Data", by C.J. Hill. Paper presented at Demodata, Seminar of Latin American and Canadian Scholars, Specialization Seminar Series (LA) No. 26. Edmonton, Alberta. May, 1979.
- (4) It should be noted that editing also takes place at an early stage in the Census, unrelated to imputation, in order to trigger other types of corrective action, but this "early" editing is not relevant to the operation described here.
- (5) Information on the impact of sampling and weighting and further information on the weighting procedures can be found in the publication entitled "Quality of Data, 1976 Census Series I: Sources of Error — Effect of Sampling and Weighting Procedures on the Reliability of 1976 Census of Population and Housing Data" (Catalogue 99-844).

NOTES

- (1) Voir:

Recensement du Canada de 1976: Introduction au volume 1, "Population: Répartition géographique", bull. 1.1, n° 92-800 au catalogue;

Recensement du Canada de 1976: Introduction au volume 2, "Population: Caractéristiques démographiques", bull. 2.1, n° 92-820 au catalogue;

Recensement du Canada de 1976: Introduction au volume 3, "Logements et ménages", bull. 3.1, n° 93-800 au catalogue;

Recensement du Canada de 1976: Introduction au volume 4, "Familles", bull. 4.1, n° 93-820 au catalogue;

Recensement du Canada de 1976: Introduction au volume 5, "Activité", bull. 5.1, n° 94-800 au catalogue.
- (2) Voir: Rapport administratif pour le recensement du Canada de 1976, partie I, n° 99-850 au catalogue; partie II, n° 99-851 au catalogue, et partie IV, n° 99-853 au catalogue.
- (3) Pour d'autres renseignements détaillés sur le système informatique de contrôle et d'imputation des données du recensement, consultez les documents suivants qui ont été rédigés par des agents de Statistique Canada:

"A Systematic Approach to Automatic Edit and Imputation", par I.P. Fellegi et D. Holt. Journal of the American Statistical Association, volume 71, n° 353, mars 1976.

"CAN-EDIT, A Generalized Edit and Imputation System in a Data Base Environment", par R. Graves. Rapport présenté au groupe de travail du traitement électronique des données, Conférence des statisticiens européens (CES/WP.9/142), février 1976.

"A Report on the Application of a Systematic Method of Automatic Edit and Imputation to the 1976 Canadian Census", par C.J. Hill. Délibérations de la réunion annuelle de l'American Statistical Association, 14 au 17 août 1978, San Diego, Californie.

"Imputation as a Means of Adjusting for Non-response and Inconsistent Data", par C.J. Hill. Document présenté à Demodata, Séminaire des universitaires canadiens et latino-américains, Série des séminaires de spécialisation (LA) n° 26, Edmonton (Alberta), mai 1979.
- (4) Il convient de noter qu'un contrôle a également lieu à une étape initiale du recensement, et il n'a aucun rapport avec l'imputation, en vue de susciter d'autres genres de mesures correctives; ce contrôle initial ne s'applique cependant pas à l'opération décrite ici.
- (5) Le lecteur pourra trouver des renseignements sur les répercussions de l'échantillonnage et de la pondération ainsi que d'autres détails sur les procédures de pondération dans la publication intitulée "Qualité des données, Série I du recensement de 1976: Sources d'erreurs — L'impact des procédures d'échantillonnage et de pondération sur la fiabilité des données du recensement de la population et du logement de 1976" (n° 99-844 au catalogue).

FOOTNOTES — Concluded

- (6) For a count of the average number of children per family, based upon sample data, two sets of weights would be used; the family weights to count the number of families, and the person weights to count the number of children in these families.
- (7) Information on sources of error and on the impact on data quality of certain stages of processing in the 1976 Census of Canada can be found in the publications entitled "Quality of Data, 1976 Census Series I: Sources of Error", Catalogues 99-840 and 99-844.

NOTES — fin

- (6) Pour trouver le nombre moyen d'enfants par famille en se fondant sur des données-échantillon, on peut utiliser deux ensembles de coefficients de pondération; les coefficients des familles pour compter le nombre de familles et les coefficients des personnes pour compter le nombre d'enfants dans ces familles.
- (7) Le lecteur désireux d'en savoir plus long sur les sources d'erreurs et sur les répercussions sur la qualité des données de certaines étapes du dépouillement du recensement du Canada de 1976 n'aura qu'à consulter les publications intitulées "Qualité des données, Série I du recensement de 1976: Sources d'erreurs", n^{os} 99-840 et 99-844 au catalogue.

CHAPTER VIII

1976 CENSUS PUBLICATIONS AND UNPUBLISHED DATA

8.1 1976 Census Publications: Census of Population and Housing

Results of the 1976 Census of Canada began appearing in printed bulletin format in mid-1977. Most of the bulletins in the regular Volume Series are data-oriented. Other reports containing more methodological, interpretive and evaluative content, were also issued (see Section 8.1.3).

It will be noted that the majority of census publications are colour-coded to identify with the four themes central to the presentation and to maintain comparability with the 1971 series, e.g., blue for Geographical and Demographic Content, brown for Housing, Household and Family data, red for Economic Characteristics, and gold for the series based on Agriculture.

8.1.1 Regular Volume Series

This series is similar in many respects to the published bulletins of past censuses; however, there are some differences.

The 1976 Census implemented a certain number of improvements which the reader should find helpful in the interpretation of data quality.

The following basic measures of reliability are included in each bulletin in the 1976 published Census Volume series.

(a) Response rates

Tables in each of the bulletins of the published volumes present the **response rates** (expressed as a percentage) obtained in the 1976 Census of Canada for the stated characteristics. A response rate (%) is defined as the number of times a value for the characteristic was obtained, divided by the number of times it should have been obtained for persons enumerated (multiplied by 100%).

These response rates are published in order to give an indication, for each characteristic, of the proportion of cases which required imputation for non-response.

(b) Total standard error

The measures of reliability presented in each bulletin of the published volumes

CHAPITRE VIII

PUBLICATIONS DU RECENSEMENT DE 1976 ET DONNÉES NON PUBLIÉES

8.1 Publications du recensement de 1976: Recensement de la population et du logement

Les résultats du recensement du Canada de 1976 ont commencé à paraître dans des bulletins au milieu de 1977. La plupart des bulletins de la série ordinaire de volumes présentent des données. On publie également d'autres bulletins dont le contenu vise plutôt la méthodologie, l'interprétation et l'évaluation (voir section 8.1.3).

On remarquera que la couleur sur la couverture de la majorité des publications du recensement s'applique à l'un des quatre thèmes centraux de la présentation et permet de maintenir une comparabilité avec les séries de 1971, par exemple, bleu pour les données géographiques et démographiques, brun pour le logement, les ménages et les familles, rouge pour les caractéristiques économiques et or pour la série se rapportant à l'agriculture.

8.1.1 Série ordinaire des volumes

Les bulletins de cette série sont similaires à de nombreux égards à ceux publiés lors de recensements précédents; toutefois, on constate certaines différences.

Un bon nombre d'améliorations, que le lecteur devrait trouver utile pour interpréter la qualité des données, ont été apportées après le recensement de 1976.

Les mesures de fiabilité suivantes figurent dans chaque bulletin de la série de volumes du recensement de 1976.

a) Taux de réponse

Les tableaux de chacun des bulletins des volumes publiés présentent les **taux de réponse** (en pourcentage) obtenus lors du recensement de 1976 relativement aux caractéristiques citées. Le taux de réponse (%) est égal au quotient du nombre de fois que la valeur de la caractéristique a été obtenue par le nombre de fois qu'on aurait dû l'obtenir pour les personnes énumérées (multiplié par 100 %).

Ces taux de réponse sont publiés afin d'indiquer, pour chaque caractéristique, le pourcentage de cas qui ont dû être imputés en raison de la non-réponse.

b) Erreur type totale

Les mesures de fiabilité présentées dans chaque bulletin des volumes publiés constituent

are estimates of the **total standard error (TSE)** of the published 1976 Census figures. These include the effects of sampling (where applicable) as well as the random or non-systematic components of response and processing errors. The total standard errors, however, do not include allowances for systematic errors such as coverage errors, biases due to similar misinterpretations of concepts by many respondents, or systematic processing errors. These estimates of reliability are published to give an indication of the level of error only and are not meant for use in hypothesis testing or detailed analysis.

For users wishing to obtain TSE estimates and their interpretation, for a given cell of data in any table in the published Volume Series, detailed instructions and values are included in each individual bulletin.

Furthermore, some useful and informative notes covering qualitative evaluation, and comparability with previous censuses, of the data obtained from the various 1976 Census questions are also included in the five Introductory Reports cited in Footnote (1).

A number of bulletins were designed to incorporate a compendium of the most widely used population and housing data. They cover such geographic areas as the Census Tracts in the larger urban areas (50,000 and over), Provincial Census Tracts in the remainder of the country, municipalities of 5,000 population and over, Census Metropolitan Areas, Census Agglomerations, and the 282 new federal electoral districts based upon the 1976 Representation Order and upon which the 1979 general election of Canada was based. Bulletins were made more attractive, with a distinctive cover design, the addition of colour into the graphs and charts, and the introduction as well, of coloured thematic maps.

Ten volumes incorporated all the bulletins of the regular 1976 Volume series, as follows:

des estimations de l'**erreur type totale (ETT)** des chiffres publiés du recensement de 1976. L'erreur type totale englobe les effets de l'échantillonnage (s'il y a lieu) ainsi que les composantes aléatoires ou non systématiques des erreurs de réponse et de dépouillement. Cependant, l'erreur type totale ne comprend pas les erreurs systématiques telles que les erreurs de couverture, les biais découlant d'une mauvaise compréhension des concepts par bon nombre de recensés et les erreurs systématiques de dépouillement. Ces estimations de fiabilité sont présentées uniquement pour donner une indication du niveau d'erreur dans les chiffres du recensement et ne doivent pas être utilisées pour faire des tests d'hypothèses ou effectuer une analyse détaillée.

Les lecteurs qui veulent calculer des estimations de l'ETT et connaître leur interprétation pour une case donnée d'un tableau quelconque de cette série publiée n'auront qu'à se reporter aux instructions détaillées et aux valeurs que renferme chaque bulletin individuel.

En outre certaines remarques utiles et explicatives se rapportant à l'évaluation qualitative, et à la comparabilité avec les recensements antérieurs, de données obtenues en réponse aux diverses questions posées au recensement de 1976 figurent également aux cinq rapports d'introduction cités au renvoi (1).

Un certain nombre de bulletins ont été conçus en vue de présenter un recueil des données sur la population et le logement les plus largement utilisées. Ils portent sur des régions géographiques telles que les secteurs de recensement des régions urbaines importantes (de 50,000 habitants et plus), les secteurs de recensement provinciaux dans le reste du Canada, les municipalités de 5,000 habitants et plus, les régions métropolitaines de recensement, les agglomérations de recensement et les 282 nouvelles circonscriptions électorales fédérales basées sur l'Ordonnance de représentation de 1976 et à partir desquelles les élections générales du Canada ont été organisées en 1979. Les bulletins sont devenus plus attrayants, leur couverture s'est améliorée, on a ajouté de la couleur aux graphiques et aux tableaux, en plus d'incorporer des cartes thématiques en couleur.

Tous les bulletins de la série ordinaire de volumes de 1976 ont été insérés dans dix volumes, comme suit:

Catalogue number — Numéro au catalogue	Volume number — Numéro du volume	Number of bulletins — Nombre de bulletins	Title — Titre
92-800 to-à 92-811	1	12	Population: Geographic Distributions — Population: Répartition géographique
92-820 to-à 92-828	2	9	Population: Demographic Characteristics — Population: Caractéristiques démographiques
93-800 to-à 93-810	3	11	Dwellings and Households — Logements et ménages
93-820 to-à 93-825	4	6	Families — Familles
94-800 to-à 94-808	5	9	Labour Force Activity — Activité
95-800 to-à 95-831	6	32	Census Tracts — Secteurs de recensement
95-850 to-à 95-857	7	8	Provincial Census Tracts — Secteurs de recensement provinciaux
92-830 to-à 92-835	8	6	Supplementary Bulletins: Geographic and Demographic — Bulletins supplémentaires: Géographiques et démographiques
93-830 to-à 93-835	9	6	Supplementary Bulletins: Housing and Families — Bulletins supplémentaires: Logements et familles
94-830 to-à 94-837	10	8	Supplementary Bulletins: Economic Characteristics — Bulletins supplémentaires: Caractéristiques économiques

The 1976 Census of Population and Housing introduced some changes in terminology affecting the titles of certain volumes and bulletins and the numbering systems used for their identification. The detailed table in Appendix A equates 1976 bulletins by catalogue number to their 1971 counterpart(s), to assist those who may be ordering on a historical basis. It should be noted that asterisks indicate where the comparability of content is of a **general** nature only. It is recommended that users reference the introduction(s) of the particular bulletin(s) ordered and/or the **Introduction to Volume** series for a more precise explanation.

Le recensement de la population et du logement de 1976 a apporté quelques modifications à la terminologie touchant le titre de certains volumes et bulletins ainsi que les systèmes de numérotation utilisés pour leur identification. Les utilisateurs qui désireraient commander des bulletins antérieurs n'auront qu'à consulter le tableau détaillé à l'appendice A qui établit une correspondance entre le numéro de catalogue des bulletins de 1976 et ceux de 1971. L'astérisque en regard d'un numéro de bulletin indique qu'il s'agit uniquement d'une comparabilité **générale** du contenu. Les lecteurs qui désirent des renseignements plus précis sont priés de se reporter à l'introduction du bulletin en question qu'ils ont commandé et(ou) à la série **Introduction aux volumes**.

8.1.2 Enumeration Area Reference Lists

A series of eleven geographic reference lists was prepared as an aid to users of data from the 1976 Census of Canada. In these lists the linkages amongst the various geographic areas of data collection and presentation, or "geostatistical areas", are established. The lists may be used to access census data compiled on standard geostatistical areas, to order reference maps of these areas, or to create special-interest areas for which census data are required.

The enumeration area is the basic geographic unit of census data collection (see definition below). All standard geostatistical areas are composed of one or more complete enumeration areas, as indicated on these reference lists. Moreover, outside of those centres where block-face geocoding is in effect, all special-interest areas are built from complete enumeration areas.

Linkages also exist amongst other geostatistical areas. Census divisions are composed of several complete census subdivisions, census metropolitan areas are composed of several complete census tracts, and so on. These linkages are indicated on the appropriate reference lists.

All codes required to access the various geostatistical areas, along with instructions for their use, are included in the reference lists.

An index of this series of Enumeration Area Reference Lists is presented here for the convenience of users. (Catalogue numbers are in brackets.)

8.1.2 Listes de référence des secteurs de dénombrement

La présente fait partie d'une série de onze listes de référence géographiques dressées en vue d'aider les utilisateurs des données du recensement du Canada de 1976. Dans cette liste, on a établi les liens qui existent entre les diverses unités géographiques de collecte et de présentation des données, ou "unités géostatistiques". Les listes peuvent être utilisées pour obtenir l'accès aux données du recensement rassemblées sur des unités géostatistiques normalisées, pour commander des cartes de référence de ces unités, ou pour créer des secteurs d'intérêt spécial pour lesquels des données du recensement sont requises.

Le secteur de dénombrement constitue l'unité géographique de base de la collecte des données du recensement (voir définition ci-dessous). Toutes les unités géostatistiques normalisées sont composées d'un ou de plusieurs secteurs de dénombrement complets, comme il est indiqué sur ces listes de référence. En outre, à l'extérieur de ces centres où le géocodage à côté d'îlot est appliqué, tous les secteurs d'intérêt spécial sont construits à partir de secteurs de dénombrement entiers.

Il existe également des liens entre d'autres unités géostatistiques. Les divisions de recensement se composent de plusieurs subdivisions de recensement entières, les régions métropolitaines de recensement regroupent plusieurs secteurs de recensement entiers, et ainsi de suite. Ces liens sont indiqués sur les listes de référence appropriées.

Tous les codes requis pour obtenir les diverses unités géostatistiques de même que des instructions pour les utiliser sont inclus dans les listes de référence.

Un index de cette série de Listes de référence des secteurs de dénombrement figure à la page suivante, pour les besoins des utilisateurs. (Les numéros inscrits au catalogue sont entre parenthèses.)

**Index to Enumeration Area
Reference Lists**

Census Subdivisions:

Atlantic Provinces	(99-810)
Quebec	(99-811)
Ontario	(99-812)
Western Provinces and the Territories	(99-813)

Census Tracts	(99-814)
---------------------	----------

Provincial Census Tracts:

Atlantic Provinces	(99-815)
Quebec	(99-816)
Ontario	(99-817)
Western Provinces and the Territories	(99-818)

Components (Census Metropolitan Areas and Census Agglomerations)	(99-819)
--	----------

Urban Areas by Census Division	(99-820)
--------------------------------------	----------

For availability of relevant maps, etc., see 9.3.

8.1.3 Other 1976 Census Publications

(a) Parametric Evaluation Reports

The reports scheduled for production as output from the 1976 Parametric Evaluation Program describe the effect on data quality of coverage error, and of sampling and weighting. They are as follows:

Catalogue number	Title
99-840	Coverage Error in the 1976 Census of Population and Housing
99-844	Effect of Sampling and Weighting Procedures on the Reliability of 1976 Census of Population and Housing Data

In addition, a number of non-catalogued working papers, describing the concepts, definitions, historical comparability and processing procedures for particular census variables have been prepared. Some of these reports also provide measures and other indicators of data quality. The reports scheduled for production as part of this series are as follows:

**Index des Listes de référence
des secteurs de dénombrement**

Subdivisions de recensement:

Provinces de l'Atlantique	(99-810)
Québec	(99-811)
Ontario	(99-812)
Provinces de l'Ouest et les Territoires	(99-813)

Secteurs de recensement	(99-814)
-------------------------------	----------

Secteurs de recensement provinciaux:

Provinces de l'Atlantique	(99-815)
Québec	(99-816)
Ontario	(99-817)
Provinces de l'Ouest et les Territoires	(99-818)

Composantes (Régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement)	(99-819)
---	----------

Régions urbaines par division de recensement	(99-820)
--	----------

Pour les cartes appropriées, etc., voir 9.3.

8.1.3 Autres publications du recensement de 1976

a) Rapports d'évaluation paramétrique de 1976

Les bulletins devant être publiés au terme du programme d'évaluation paramétrique de 1976 décrivent les répercussions des erreurs de couverture, d'échantillonnage et de pondération sur la qualité des données. Ce sont:

Numéro du catalogue	Titre
99-840	Erreurs de couverture au recensement de la population et du logement de 1976
99-844	L'impact des procédures d'échantillonnage et de pondération sur la fiabilité des données du recensement de la population et du logement de 1976.

En outre, on a rédigé un certain nombre de documents de travail non catalogués, décrivant les concepts, les définitions, la comparabilité des résultats antérieurs et les procédures de dépouillement s'appliquant à des variables particulières du recensement. Certains de ces rapports renferment des mesures et d'autres indicateurs de la qualité des données. Les rapports dont la diffusion est prévue dans cette série sont les suivants:

Number	Title
1-HF 79 (1976 EVAL.)	A User's Guide to 1976 Census Data on Households and Families
2-HF 79 (1976 EVAL.)	A User's Guide to 1976 Census Data on Housing
1-DSC 79 (1976 EVAL.)	A User's Guide to 1976 Census Data on Education
2-DSC 79 (1976 EVAL.)	A User's Guide to 1976 Census Data on Age, Sex and Marital Status
3-DSC 79 (1976 EVAL.)	A User's Guide to 1976 Census Data on Mother Tongue
4-DSC 79 (1976 EVAL.)	A User's Guide to 1976 Census Data on Mobility Status
1-EC 79 (1976 EVAL.)	A User's Guide to 1976 Census Data on Labour Force Activity

A range of study papers on data quality were also produced as a by-product of the published outputs of the Parametric Evaluation Program.

(b) 1976 Census Popular Series

A special series of popular studies was undertaken on selected topics of public interest, in connection with the 1976 Census. Each study describes major trends and patterns, but the data used are based mainly on the 1976 Census. These studies are primarily intended for high school and community college use. However, they could also be of interest to the general public and other groups, such as public libraries, media, politicians, community and neighbourhood groups, marketing organizations and educational publishers.

"Canada's Elderly" is the first in this series. It brings together under one cover, highlights of information about our senior citizens. The following are the Popular Studies:

Numéro	Titre
1-HF 79 (ÉVAL. DE 1976)	Guide de l'utilisateur des données du recensement de 1976 sur les ménages et les familles
2-HF 79 (ÉVAL. DE 1976)	Guide de l'utilisateur des données du recensement de 1976 sur le logement
1-DSC 79 (ÉVAL. DE 1976)	Guide de l'utilisateur des données du recensement de 1976 sur l'instruction
2-DSC 79 (ÉVAL. DE 1976)	Guide de l'utilisateur des données du recensement de 1976 sur l'âge, le sexe et l'état matrimonial
3-DSC 79 (ÉVAL. DE 1976)	Guide de l'utilisateur des données du recensement de 1976 sur la langue maternelle
4-DSC 79 (ÉVAL. DE 1976)	Guide de l'utilisateur des données du recensement de 1976 sur le statut de mobilité
1-EC 79 (ÉVAL. DE 1976)	Guide de l'utilisateur des données du recensement de 1976 sur l'activité

Une série d'études sur la qualité des données a également été produite en se référant aux rapports du programme d'évaluation paramétrique qui ont été publiés.

b) Série populaire du recensement de 1976

Dans le cadre d'un programme visant à compléter les bulletins statistiques du recensement de 1976 une série spéciale d'études populaires a été entreprise sur certains sujets d'intérêt public. Chaque étude constitue une description de tendances principales. Les données utilisées se fondent principalement sur les résultats du recensement de 1976. La série est destinée avant tout aux écoles secondaires et aux collèges communautaires. Elle pourra cependant servir également au grand public et à d'autres groupes comme les bibliothèques publiques, les organes d'information, les politiciens, les groupes locaux et paroissiaux, les responsables de mise en marché et les éditeurs scolaires.

Le premier volume de cette série, intitulé "Les personnes âgées au Canada", présente les faits saillants qui touchent nos citoyens du troisième âge. Voici la liste des études populaires de cette série:

Catalogue number	Title
98-800	Canada's Elderly
98-801	Canada's Families
98-802	Canada's Population
98-803	Canada's Cities
98-804	Canada's Female Labour Force

Numéro du catalogue	Titre
98-800	Les personnes âgées au Canada
98-801	La famille au Canada
98-802	La population du Canada
98-803	Villes du Canada
98-804	La population active féminine du Canada

(c) **Geography Working Paper Series**

A Geography Series of Working Papers describes the various geostatistical areas defined and used for the Canadian Census. They examine the concepts, their evolution, application and modification through time, in an attempt to help those census users interested in the spatial framework. Working Papers Nos. 2, 3, 5, 6 and 7 deal with the 1976 areas while Nos. 1 and 10 examine the 1981 program. Working Papers Nos. 4, 8 and 11 include, in addition, analysis of some of the relevant 1976 data. Working Paper No. 9 is a prototype atlas for computer production of thematic maps.

The studies in this series are as follows:

c) **Documents de travail de la série géographie**

Les documents de travail de la série "Géographie" décrivent les diverses unités géostatistiques définies et employées par le Recensement du Canada. Ils examinent les concepts, leur évolution, leur application et leurs modifications au cours des ans et tentent d'aider les utilisateurs du recensement intéressés à la structure géographique. Les documents de travail n^{os} 2, 3, 5, 6 et 7 traitent des unités de 1976 tandis que les n^{os} 1 et 10 examinent le programme de 1981. Les documents de travail n^{os} 4, 8 et 11 analysent, de plus, certaines données du recensement de 1976. Le document de travail n^o 9 est le prototype d'un atlas de cartes thématiques produites par ordinateur.

Voici la liste des études de cette série:

Number/Numéro	Title/Titre
1-GEO 78	The 1981 Canadian Census Tract Manual/Manuel canadien des secteurs de recensement de 1981
2-GEO 78	Census Consolidated Subdivisions Origin, Definition and Application/Les subdivisions de recensement unifiées origine, définition et application
3-GEO 78	1976 Census Geographic Coding/Codage géographique du recensement de 1976
4-GEO 78	Typology of The Canadian Population: A Proposal for A Change in The Definition of Urban And Rural Population/Essai de typologie de la population canadienne: Projet de changement de la définition des populations urbaine et rurale
5-GEO 78	Provincial Census Tracts Programme/Programme des secteurs de recensement provinciaux
6-GEO 78	Census Agglomerations Revision of the Limits For The 1976 Census/Les agglomérations de recensement révisions des limites pour le recensement de 1976
7-GEO 78	Census Metropolitan Areas Revision of the Delineation Criteria and Limits for the 1976 Census/Les régions métropolitaines de recensement révision des critères de délimitation et des limites pour le recensement de 1976
8-GEO 78	Growth of The Canadian Metropolitan Population, 1971-1976/L'évolution de la population métropolitaine canadienne, 1971-1976
9-GEO 78	1976 Census Thematic Maps Ottawa — Hull Census Metropolitan Area/Cartes thématiques du recensement de 1976 — région métropolitaine de recensement Ottawa — Hull
10-GEO 79	Census Agglomerations: Revision of The Concept and Criteria For The 1981 Census/Agglomérations de recensement: révision des concepts et des critères pour le recensement de 1981
11-GEO 79	Is Canada Going Back To The Land?/Le Canada connaît-il un retour à la terre?

8.2 1976 Census Publications and Unpublished Data: Census of Agriculture

Four series of tabulations were produced from the information collected on the 1976 Census of Agriculture Questionnaire, as follows:

- (1) Census subdivision: Tables of all variables and entry counts at the Census subdivision level.
- (2) 1971-76 Comparison: Tables of all variables and entry counts at the Census Division level with comparable data from the 1971 Census of Agriculture.
- (3) Frequency distributions: A series of tabulations which provided frequency distributions for the more important crops, livestock and land use variables at the Census division level.
- (4) Cross-classifications: Many variables were cross-classified against each other at the census division level.

For further information about the availability and cost of these data, and the published reports listed below, contact Census of Agriculture Division, Statistics Canada, Ottawa.

8.2.1 Regular Volume Series

Volumes 11, 12 and 13 of the 1976 Census of Canada contain the results of the 1976 Census of Agriculture.

These volumes present data on the number of farms, areas, tenure, crops, livestock, farm machinery, hired agricultural labour, off-farm work by operators, capital value and type of organization in summary tables for Canada and in detailed tables for the provinces as follows:

Catalogue numbers	Volume No.	Title
Numéro au catalogue	Numéro du volume	Titre
96-800 to-à 96-804	11	Canada, Newfoundland, Prince Edward Island, Nova Scotia and New Brunswick — Canada, Terre-Neuve, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick
96-805 and-et 96-806	12	Quebec and Ontario — Québec et Ontario
96-807 to-à 96-810	13	Manitoba, Saskatchewan, Alberta and British Columbia — Manitoba, Saskatchewan, Alberta et la Colombie-Britannique

8.2.2 Special Series

The special series of bulletins includes reports for Canada down to the census division level concerning specific topics in the census. These topics are: number and area of farms; size, area and use of land; economic class; product type; crops; livestock and poultry; machinery

8.2 Publications et données inédites du recensement de 1976: Recensement de l'agriculture

Quatre séries de totalisations des renseignements recueillis sur les questionnaires du recensement de l'agriculture de 1976 furent produites comme suit:

- (1) Subdivision de recensement: tableaux de toutes les variables et des chiffres d'entrée au niveau de la subdivision de recensement.
- (2) Comparaison 1971-76: tableaux de toutes les variables et des chiffres d'entrée au niveau de la division de recensement avec des données comparables du recensement de l'agriculture de 1971.
- (3) Répartitions des fréquences: une série de totalisations qui fournissent les répartitions de fréquence des variables les plus importantes comme les cultures, le bétail et l'utilisation de la terre, au niveau de la division de recensement.
- (4) Tableaux recoupés: de nombreuses variables furent recoupées les unes avec les autres au niveau de la division de recensement.

Pour de plus amples renseignements sur la disponibilité, le coût de ces données et les publications énumérées ci-dessous, prière de s'adresser à la Division du recensement de l'agriculture, Statistique Canada, Ottawa.

8.2.1 Série ordinaire des volumes

Les volumes 11, 12 et 13 du recensement du Canada de 1976 présentent les données provenant du recensement de l'agriculture.

Ces volumes contiennent les résultats du recensement de l'agriculture de 1976; le nombre de fermes, la superficie, le mode d'occupation, les cultures, le bétail, les machines agricoles, la main-d'oeuvre agricole engagée, le travail hors exploitation déclaré par les exploitants, la valeur des immobilisations et la forme juridique sont présentés comme suit: dans les tableaux sommaires du Canada et dans les tableaux détaillés sur les provinces:

8.2.2 Série spéciale

La série spéciale des bulletins comprend les bulletins pour le Canada, jusqu'au niveau de la division de recensement, se rapportant aux sujets spécifiques du recensement. Ces sujets sont: le nombre et la superficie des fermes; la taille, la superficie et l'utilisation de la terre; la catégorie économique; le genre de

and equipment; population; age; tenure and type of organization.

produit; les cultures; le bétail et la volaille; les machines et matériel; la population; l'âge; le mode d'occupation et la forme juridique.

8.2.3 Map Bulletin

This bulletin contains one hundred and fourteen colour and black and white maps displaying selected aspects of agriculture plotted spatially on an outline of Canada.

8.2.3 Bulletin des cartes

Ce bulletin contient cent quatorze cartes colorées et en blanc et noir étalant certains aspects de l'agriculture tracés spatialement sur un profil du Canada.

8.2.4 1976 Agriculture Data Directory

To make Census of agriculture data more accessible to the user, an Agriculture Data Directory has been published (Catalogue 96-870). The directory identifies the data available and indicates the form(s) in which they may be obtained: whether microfilm, microfilm photocopy, or computer summary tapes. User-specified tabulations are also available.

8.2.4 Répertoire des données agricoles de 1976

Pour rendre les données du recensement de l'agriculture de 1976 plus accessibles à l'utilisateur, un Répertoire des données agricoles a été publié (n° 96-870 au catalogue). Le répertoire précise les données qui sont disponibles et sous quelle(s) forme(s): microfilm, photocopie de microfilm ou bande sommaire mécanographique. Les totalisations spécifiées par les utilisateurs sont aussi disponibles.

8.2.5 Limits Imposed by Confidentiality

All data released by the Census of Agriculture are subject to the confidentiality restrictions of Statistics Canada. Thus, to prevent the disclosure of confidential material, data for areas with less than 10 farms will generally not be published, but will be merged with a geographically neighbouring area. Also, certain data have been suppressed to prevent disclosure of the operations of an identifiable individual agricultural holding. In such cases, it will be found that subtotals for the particular tables involved do not add up to certain given totals.

8.2.5 Restrictions imposées par le caractère confidentiel des données

Toutes les données du recensement de l'agriculture sont soumises aux restrictions qu'impose Statistique Canada pour en préserver le caractère confidentiel. Par conséquent, pour empêcher la divulgation de renseignements secrets, les données sur les régions comportant moins de 10 exploitations agricoles ne seront généralement pas publiées mais seront incorporées à celles d'une région avoisinante. De même, certaines données ont été supprimées de façon à éviter la divulgation des opérations d'une exploitation agricole identifiable. Pour ces cas particuliers, vous trouverez que les totaux de certains tableaux ne correspondent pas.

8.2.6 Quality of the 1976 Census of Agriculture Data

The 1976 Census of Agriculture was designed to obtain complete and accurate data from all census farms in Canada. Any statistical survey, including this census, is, however, subject to errors which are due to a variety of causes, such as enumerator errors, non-response and misunderstanding on the part of the respondent of the information required. Such errors may result in undercoverage, or less likely, overcoverage of farms as well as incomplete or inaccurate data for farms which were correctly included. When data for individual farms are aggregated to provide statistics for geographical areas or other relatively large groups of farms, some of these errors may cancel one another. On the other hand, some errors (for example, coverage errors) tend to occur systematically, and result in inflated or reduced statistics. Although it is difficult to measure the effects of such non-sampling errors, an attempt has been made. An independent sample survey was conducted in July 1976, one month after the census, and from it,

8.2.6 Qualité des données du recensement de l'agriculture de 1976

Le recensement de l'agriculture de 1976 fut conçu pour obtenir des données complètes et précises sur toutes les fermes de recensement au Canada. Toute enquête statistique, y compris ce recensement, est toutefois entachée d'erreurs inhérentes: erreurs de l'agent recenseur, non-réponse et mauvaise compréhension des questions de la part du répondant. Ces erreurs, rapportées comme erreurs d'observation, peuvent produire un sous-dénombrement, ou encore, ce qui est peu probable, une surestimation du nombre de fermes ainsi que des données incomplètes ou inexactes pour les fermes déjà correctement dénombrées. Lorsque les données des fermes individuelles sont agrégées pour fournir des statistiques par région géographique ou par autre grand groupe de fermes, certaines de ces erreurs s'annulent. Par contre, d'autres erreurs (par exemple, de couverture) ont tendance à survenir systématiquement et résultent en statistiques gonflées ou sous-évaluées. Malgré les difficultés, une tentative a été faite afin de mesurer les effets des erreurs d'observation. Un sondage indépendant fut mené en juillet 1976, un mois après le recensement, et des estimations furent

estimates were generated which could be compared to the census figures. The results of these comparisons have been published in the bulletin, Evaluation of Data Quality (Catalogue 96-872).

8.2.7 Dissemination of the 1976 Census of Agriculture Data

For further information about the availability and cost of the data and reports described above, contact:

Census of Agriculture Division,
Statistics Canada,
Ottawa, Ontario,
K1A 0T6
(613) 995-4936

tirées pour comparaison avec les chiffres du recensement. Les résultats de ces comparaisons ont paru dans le bulletin Évaluation de la qualité des données (n° 96-872 au catalogue).

8.2.7 Diffusion des données du recensement de l'agriculture de 1976

Pour de plus amples renseignements sur la disponibilité, le coût des données et les publications mentionnées plus haut, prière de s'adresser à:

Division du recensement de l'agriculture
Statistique Canada
Ottawa (Ont.)
K1A 0T6
(613) 995-4936

CHAPTER IX

DISSEMINATION OF THE 1976 PUBLICATIONS AND UNPUBLISHED DATA

9.1 Advance Release of 1976 Census Data

In order to ensure more timely dissemination of data from the 1976 Census (as contrasted with 1971), the pre-planned product mix was designed to make early availability of computer print-outs an important part of the production stream. The resulting paper product (in the form of computer print-outs) proved to be a satisfactory means for advance release of selected tables of general interest to the Federal, Provincial and Municipal governments and to the general public through the Regional offices. This advance release preceded by several weeks the dissemination of publications containing corresponding data in greater depth and detail.

The more timely release of the 1976 Census data was attained by subject-matter, retrieval, and dissemination officers, working together in a project-management environment.

9.2 1976 Census Data Products

For more detailed information on the products described here, for example, prices and how to order, write or telephone the centres listed in Section 9.3.

9.2.1 Computer Print-outs

As noted above, the more timely release of 1976 Census data (in contrast to 1971), was achieved by the dissemination of a number of preliminary and final count tables for Canada, Provinces, Territories, counties and municipalities, produced in the form of computer print-outs.

9.2.2 User Summary Tapes and Microfiche

The 1976 Census User Summary Tapes (UST) program was designed to meet the increasing demand for machine-readable data experienced with the 1971 UST files. The content specifications were prepared in consultation with representatives of major clients such as Provinces and Federal Government agencies.

Summary data files for all of Canada at three geographic levels were produced:

1. Enumeration Area Series (approximately 35,000 records) — 58 tables;

CHAPITRE IX

DIFFUSION DES PUBLICATIONS ET DES DONNÉES INÉDITES DE 1976

9.1 Diffusion préliminaire des données du recensement de 1976

Afin d'assurer une diffusion plus hâtive des données du recensement de 1976 (contrairement à ce qui s'est produit pour celles de 1971), le programme de produits planifié a été conçu de façon que le système de production s'attache à la distribution hâtive d'imprimés d'ordinateur. La documentation obtenue (sous forme d'imprimés d'ordinateur) s'est avérée être un moyen satisfaisant d'assurer la diffusion préliminaire par l'entremise des bureaux régionaux de certains tableaux, intéressant de manière générale les administrations fédérale, provinciales et municipales, et le grand public. Cette première parution a précédé de plusieurs semaines la diffusion des publications renfermant des données complètes et plus détaillées.

Des agents chargés de l'extraction, de la diffusion des données et de l'activité spécialisée sont parvenus, par un travail en commun, à assurer la mise en circulation des données du recensement de 1976 dans de plus courts délais, grâce à la méthode de gestion par projet.

9.2 Produits du recensement de 1976

Pour de plus amples renseignements sur les produits mentionnés au paragraphe précédent, par exemple, leur prix et la façon de les commander, écrivez ou téléphonez aux centres indiqués à la section 9.3.

9.2.1 Imprimés d'ordinateur

Comme nous l'avons fait remarquer plus haut, la diffusion hâtive des données du recensement de 1976 (contrairement à ce qui s'est produit pour celles de 1971) a été réalisée grâce à la diffusion d'un certain nombre de tableaux de chiffres préliminaires et définitifs obtenus pour le Canada, les provinces, les territoires, les comtés et les municipalités, sous forme d'imprimés d'ordinateur.

9.2.2 Bandes sommaires et microfiches

Le programme de bandes sommaires de données du recensement de 1976 a été conçu pour répondre à la demande croissante de données présentées sous une forme lisible par une machine que l'on avait connue dans le cas des fichiers de bandes sommaires de 1971. Les spécifications relatives à leur contenu ont été préparées en consultation avec les représentants des principaux clients tels que les provinces et des organismes du gouvernement fédéral.

On a produit des fichiers de données sommaires pour l'ensemble du Canada à trois niveaux géographiques:

1. Série de secteurs de dénombrement (environ 35,000 enregistrements) — 58 tableaux;

2. Census Subdivision Series (approximately 5,000 records) — 82 tables;
3. Census Tract Series (approximately 4,000 records) — 81 tables.

These files were classified as follows: Housing, Household, Family, Demographic and Economic Characteristics.

Each series of files contains records for appropriate higher geographic levels such as Canada, Provinces and Territories, counties/Census Divisions, Federal Electoral Districts, etc. The level of cross-tabulation of data variables depends on the geographic level of each file (e.g., the smaller the geographic area, the lower the level of cross-classification).

Each tape file record contains standard geographic identification followed by a number of related tables.

In contrast to the 1971 Census (for which summary data on magnetic tape were not available in direct printed image form), all data from the 1976 UST files were also simultaneously produced in print image form on magnetic tape. These print files were used to produce microfiche employing COM (Computer Output on Microfilm) technology. Approximately 970,000 pages were recorded on some 3,900 microfiche. The majority of the tables produced have bilingual text. In some cases because of technical constraints separate English and French versions of the same table were produced.

The microfiche produced had a standard reduction ratio of 1:48 which depending on page width provides for either 270 or 435 print page images per microfiche. Vesicular film duplicates were used for distribution.

9.2.3 Data Directories and Bibliographic Search Systems

In order to facilitate use of Census data products the content, geographic coverage, and media of all pre-planned tabulations available in publications, user summary tapes and microfiche were compiled and recorded in computer generated Keyword Directories and Classification Manuals, which are available to the public.

A parallel text oriented description set was prepared for inclusion in publication catalogues and bibliographic search system.

2. Série de subdivisions de recensement (environ 5,000 enregistrements) — 82 tableaux;
3. Série de secteurs de recensement (environ 4,000 enregistrements) — 81 tableaux.

Ces fichiers ont été classés sous les rubriques suivantes: logement, ménage, famille, caractéristiques démographiques et économiques.

Chaque série de fichiers contient des enregistrements pour des niveaux géographiques plus élevés tels que l'ensemble du Canada, les provinces et les territoires, les comtés, les divisions de recensement, les circonscriptions électorales fédérales, etc. Le nombre de recoupements de variables de données dépend du niveau géographique de chaque fichier (par exemple, plus le secteur géographique est réduit, moins il y a de recoupements).

Chaque enregistrement de fichier sur bande renferme l'identification géographique courante suivi d'un certain nombre de tableaux connexes.

Contrairement à ce qui s'est produit pour les résultats du recensement de 1971 (les données sommaires sur bandes magnétiques n'étaient pas disponibles sous forme d'images directement imprimées), toutes les données des fichiers de bandes sommaires de 1976 ont été simultanément produites sous forme d'images imprimées sur bande magnétique. Ces fichiers d'impression ont été utilisés pour la production de microfiches en employant le dispositif de sortie informatique sur microfilm. Environ 970,000 pages ont été enregistrées sur quelque 3,900 microfiches. La majorité des tableaux produits sont accompagnés de textes bilingues. Dans certains cas, les moyens techniques ne le permettant pas, des versions anglaise et française distinctes des mêmes tableaux ont été produites.

La microfiche était produite suivant un taux ordinaire de réduction de 1:48, chaque microfiche renfermant 270 ou 435 images de pages d'impression, selon la largeur de celles-ci. La distribution de ces microfiches s'est faite grâce à l'emploi de films vésiculaires.

9.2.3 Répertoire de données et systèmes de recherche bibliographique

Afin de faciliter l'utilisation des produits du recensement, le contenu, les secteurs géographiques recensés et le support de toutes les totalisations planifiés sur publications, bandes sommaires et microfiches ont été compilés et inscrits dans des répertoires de mots clés et des manuels de classification produits par ordinateur, qui sont disponibles au public.

Une série parallèle descriptive axée sur les textes a été préparée pour insertion dans les répertoires de publications et le système de recherche bibliographique.

In addition to the above an on-line computer terminal browsing and keywords search system named FACTS (Fast Access to Census Tabulations System) was successfully implemented for inclusion in future information systems.

These products are also actively employed as part of Information Management Systems to produce information on data usage.

9.2.4 Public Use Sample Tapes (PUST)

The Public Use Sample Tapes give users data which have been disaggregated back to their original reporting units, so that the data may be tabulated to meet the researchers' own particular needs.

The primary sample size is one in one hundred, and information from the long form questionnaire (2B) was used to create the files.

The data are available in a machine-readable format, in a form usable outside Statistics Canada. Since Statistics Canada is required by law to maintain confidentiality, the data have been modified to avoid identification of individuals, that is, geographic identification is restricted to areas with a population of 250,000 persons or more; names, addresses and detailed geographic codes are omitted from the records; some regrouping of particular characteristics was made necessary, notably those characteristics initially coded to a detailed level, etc.

In order to avoid the possible identification of small areas (because of the systematic order in which the sample records were selected), the records within each province are listed in random order on the Public Use Sample Tapes.

The Public Use Sample Tapes include and identify all provinces except Prince Edward Island, and also excludes Yukon and Northwest Territories. These three areas are not available as they did not meet the minimum population restriction of 250,000 persons. The PUST tapes also identify individually three major Census Metropolitan Areas — Montréal, Toronto and Vancouver.

The Public Use Sample Tapes are made up of three separate files: Individual, Household and Family files. An independent sample was taken for each of the three basic files.

En plus de ce moyen, un système de recherche en direct par mots clés à l'aide d'un terminal d'ordinateur, appelé FACTS (Fast Access to Census Tabulations System) (Accès rapide au système de totalisations du recensement) a été utilisé avec succès et il fera partie ultérieurement des systèmes d'information.

On utilise aussi ces produits dans les systèmes de gestion de l'information afin de renseigner les clients sur l'utilisation des données.

9.2.4 Bandes-échantillon à grande diffusion

Grâce aux bandes-échantillon à grande diffusion, l'utilisateur obtient des données épurées jusqu'à l'unité déclarante initiale, de sorte qu'il lui est possible de les totaliser pour répondre à ses propres besoins.

La taille de l'échantillon principal est de 1 %, et on a utilisé les réponses aux questionnaires complets 2B pour établir les fichiers.

Les données sont disponibles sous une forme lisible par machine, et utilisables en dehors de Statistique Canada. Puisque la loi exige que Statistique Canada respecte la confidentialité des données, celles-ci ont été modifiées pour empêcher d'identifier les recensés, c'est-à-dire que l'identification géographique est limitée aux secteurs qui comptent 250,000 habitants ou plus; les noms, adresses et codes géographiques détaillés ne figurent pas sur les enregistrements; certains regroupements de caractéristiques particulières se sont avérés nécessaires, notamment les caractéristiques initialement codées à un niveau détaillé, etc.

Afin d'éviter l'identification possible de petites régions (les enregistrements-échantillon ayant été tirés dans un ordre déterminé), les enregistrements pour chaque province figurent au hasard sur les bandes-échantillon à grande diffusion.

Toutes les provinces figurent sur les bandes-échantillon, sauf l'Île-du-Prince-Édouard, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest, puisque ces régions n'ont pu satisfaire au critère minimal d'inclusion de 250,000 habitants. Trois grandes régions métropolitaines de recensement, Montréal, Toronto et Vancouver, sont identifiées individuellement sur les bandes-échantillon à grande diffusion.

Les bandes-échantillon se composent de trois fichiers distincts: le fichier des particuliers, le fichier des ménages et celui des familles. Un échantillon séparé a été établi pour chacun des trois fichiers de base.

9.2.5 Maps and Geographic Reference Materials

The precise boundaries of 1976 Census Enumeration Areas and other geostatistical units are drawn on large-scale maps. These maps are available in hard copy and selectively on microfilm. A guide to the availability of these reference maps is available to interested users.

Because of the uses of machine-readable data for user-defined small areas, a number of spatial reference products such as Street Indexes, Area Master Files, Place Name Reference Lists, Boundary files (CARTLIB), etc., are available selectively in different media forms as shown in the table below. The titles of most of these products are self-explanatory. The more important products are briefly described as follows:

PLACE NAME REFERENCE LISTS. Lists all census divisions, census subdivisions and unincorporated places for which 1976 population was reported.

STREET INDEXES. Links address ranges to enumeration areas for urban centres with a population of 20,000 or more.

CARTLIB. This is a library of boundaries of census divisions and census tracts in digital coordinate form, usable for computer mapping.

AREA MASTER FILES. Describes the street network and other physical features located within all census tracted centres.

GEOGRAPHY FILE. Assigns each enumeration area to all higher geographic levels by code and name for all of Canada. It also includes Standard Geographic Codes, Land Area, population and private household counts.

9.2.5

Cartes et documents géographiques de référence

Les limites précises des secteurs de dénombrement du recensement de 1976 et d'autres unités géostatistiques sont indiquées sur des cartes à grande échelle. Ces cartes sont disponibles en clair et certaines sur microfilm. Les utilisateurs intéressés peuvent obtenir un guide sur la disponibilité de ces cartes de référence.

À cause des utilisations de données lisibles par machine relatives aux petites régions définies par les utilisateurs un bon nombre de données géographiques de référence telles que des répertoires des rues, des fichiers principaux de la région, des listes de référence des noms de lieux, le fichier des limites géographiques (CARTLIB), etc., sont disponibles sous différentes formes indiquées au tableau ci-dessous. Le titre de la plupart de ces produits indique leur objet. Voici une brève description des plus importants:

LISTES DE RÉFÉRENCE DES NOMS DE LIEUX. Listes de toutes les divisions de recensement, subdivisions de recensement et localités non constituées dont le nombre d'habitants en 1976 a été enregistré.

RÉPERTOIRE DES RUES. Renferment des tranches d'adresses dans des secteurs de dénombrement de centres urbains comptant 20,000 habitants ou plus.

CARTLIB. Fichier des limites géographiques des divisions de recensement et des secteurs de recensement présenté sous forme de coordonnées numériques utilisables en cartographie informatique.

LES FICHIERS PRINCIPAUX DE RÉGION. Donnent une description du réseau de rues et d'autres caractéristiques physiques à l'intérieur de tous les centres découpés en secteurs de recensement.

FICHER GÉOGRAPHIQUE. Assigne chaque secteur de dénombrement à tous les niveaux géographiques supérieurs suivant leur code et leur nom pour tout le Canada. Il renferme également les codes de la Classification géographique type, des données sur les superficies et le nombre d'habitants et de ménages privés.

1976 Census
Inventory of Spatial Reference Products

MEDIA

PRODUCT NAME

1. 1976 Geography Tape File
2. Equivalent 1976 and 1971 EAs
3. 1976 Place Name Master File
4. 1976 Street Index File
5. 1976 CARTLIB
6. 1976 Area Master File
7. 1976 FED file showing 1971 EA population
8. 1976 FED file showing 1976 EA population
9. 1976 CSD Land area — Name File
10. 1976 CT Land area — Name File
11. 1976 PCT Land area — Name File
12. 1976 CT Land area with 1971 and 1976 Population
13. 1976 CSD Land area with 1971 and 1976 Population
14. 1976 CD land area with 1971 and 1976 Population
15. 1976 PCT/CT Reference File (experimental)
16. 1976 EA geography file for pre-planned UST
17. 1976 CT geography file for pre-planned UST
18. 1976 CSD geography file for pre-planned UST
19. 1976 Place Name Reference List (alphabetic, hierarchical)
20. EA Reference Lists — CD/CSD alpha by FED, EA
21. — CMA/CA by CT by FED, EA
22. — CSD alpha by CMA/CA name by FED, EA
23. — PCT number with PCT code by FED, EA
24. — CMA/CA components by FED, EA
25. — Urban areas
26. Municipalities in decreasing population order
27. Postal Code — Geographical Classification Code File
28. Population and Private Household count for EAs and subtotals
29. Population and Private Household count for Blocks
30. Population for Geographical Townships in Quebec, Ontario and the Prairie Provinces

Summary Tape File	Print Image Tape File	Printed Output	Fiche
x			
x	x	x	x
x	x	x	x
x	x		
x			
x			
x	x		x
x	x		x
x			
x			
x			
x			
x			
x			
x			
x			
x	x	x	x
	x		
	x		
	x		
	x		
	x		
	x		
	x	x	
	x		x
	x		x
	x		x
		x	

Recensement de 1976

Liste des produits de référence géographique

SUPPORT

NOM DU PRODUIT

	Fichier des bandes sommaires	Fichier des bandes d'images d'impression	Sortie imprimée	Fiche
1. Fichier des bandes géographiques de 1976	x			
2. Secteurs de dénombrement équivalents de 1976 et de 1971	x	x	x	x
3. Fichier principal des noms de lieux de 1976	x	x	x	x
4. Fichier de répertoires des rues de 1976	x	x		
5. CARTLIB de 1976	x			
6. Fichier principal de la région de 1976	x			
7. Fichier des CÉF de 1976 indiquant le chiffre de population des SD de 1971	x	x		x
8. Fichier des CÉF de 1976 indiquant le chiffre de population des SD de 1976	x	x		x
9. Superficie des SDR de 1976 — Fichier de noms	x			
10. Superficie des SR de 1976 — Fichier de noms	x			
11. Superficie des SRP de 1976 — Fichier de noms	x			
12. Superficie des SR de 1976 et chiffres de population de 1971 et de 1976	x			
13. Superficie des SDR de 1976 et chiffres de population de 1971 et de 1976	x			
14. Superficie des SR de 1976 et chiffres de population de 1971 et de 1976	x			
15. Fichier de référence des SRP/SR de 1976 (expérimental)	x			
16. Fichier géographique de SD de 1976 pour les bandes sommaires planifiées à l'avance	x			
17. Fichier géographique de SR de 1976 pour les bandes sommaires planifiées à l'avance	x			
18. Fichier géographique de SDR de 1976 pour les bandes sommaires planifiées à l'avance	x			
19. Liste de référence des noms de lieux de 1976 (alphabétique, par catégorie)	x	x	x	x
20. Liste de référence de SD — Liste alphabétique de DR/SDR par CÉF, SD		x		
21. — RMR/AR par SR, par CÉF, SD		x		
22. — Liste alphabétique de SDR par nom de RMR/AR par CÉF, SD		x		
23. — Nombre de SRP avec code de SRP par CÉF, SD		x		
24. — Secteur de RMR/AR par CÉF, SD		x		
25. — Régions urbaines		x		
26. Municipalités en ordre décroissant de chiffres de population		x	x	
27. Fichier des codes postaux et des codes de la Classification géographique		x		x
28. Chiffres de population et nombre de ménages privés pour les SD et totaux partiels		x		x
29. Chiffre de population et nombre de ménages privés pour les îlots		x		x
30. Population des cantons géographiques du Québec, de l'Ontario et des provinces des Prairies			x	

List of Abbreviations

EA : Enumeration Area
FED : Federal Electoral District (1966 Representation Order)
CSD : Census Subdivision
CD : Census Division
CT : Census Tract
PCT : Provincial Census Tract
CMA : Census Metropolitan Area
CA : Census Agglomeration
UST : User Summary Tapes

Liste des abréviations

SD : Secteur de dénombrement
CÉF : Circonscription électorale fédérale (Ordonnance de représentation de 1966)
SDR : Subdivision de recensement
DR : Division de recensement
SR : Secteur de recensement
SRP : Secteur de recensement provincial
RMR : Région métropolitaine de recensement
AR : Agglomération de recensement

9.3 Dissemination of 1976 Census Data and Products

As a result of re-organization which became effective April, 1979, the services formerly provided by the Census Data Dissemination Division are now available through the User Advisory Services, and CANSIM (Canadian Socio-Economic Information Management Systems) Divisions of the Marketing Services Field.

9.3.1 User Advisory Services Division

The User Advisory Services Division is responsible for the supply of standard Census publications, Census Working Papers, maps, unpublished data on microfiche and microfilm, and all other materials listed in detail below. The staff which previously handled most general enquiries continue to provide assistance to Census data users through offices in Ottawa and other Regional Offices across Canada. (Addresses and Telephone Numbers of these offices are listed below.)

9.3.2 CANSIM

Part of the Customer Services and Data Use Development Staff of the Census Data Dissemination Division were merged with the CANSIM staff, forming the division which continues to have responsibility for Statistics Canada's machine-readable time series data base, and now offers the following services to users of 1976 Census data.

User Summary Tape Service

CANSIM provides consultation on use and supply of Census summary data, Public Use Sample Tapes, and related ancillary reference products and creation and supply of special tape files for user defined areas, by means of selective retrieval and manipulation, to user specifications.

For further information call (613) 995-0097.

Additional information may also be obtained by writing directly to the CANSIM Division, or by writing or telephoning the nearest User Advisory Services Regional Office.

CANSIM DIVISION
MARKETING SERVICES FIELD
Statistics Canada
Ottawa, Ontario, K1A 0Z8

9.3 Diffusion des données et des produits du recensement de 1976

À la suite de la réorganisation qui a pris effet en avril 1979, les services assurés dans le passé par la Division de la diffusion des données du recensement sont offerts actuellement par l'entremise de l'Assistance-utilisateurs, et de la division de CANSIM (Systèmes canadiens d'information socio-économique) du Secteur des services de diffusion et de promotion.

9.3.1 Division de l'assistance-utilisateurs

La Division de l'assistance-utilisateurs est chargée d'assurer la distribution des publications courantes du recensement, des documents de travail relatifs au recensement, des cartes, des données sur microfiches et microfilms non publiées, et de tous les autres documents énumérés en détail ci-dessous. Le personnel qui, dans le passé, donnait suite à la plupart des demandes de renseignements de caractère général, continue à offrir son assistance aux utilisateurs de données du recensement par l'entremise de bureaux établis à Ottawa et dans d'autres régions partout au Canada. (La liste des adresses et des numéros de téléphone de ces bureaux figure ci-dessous.)

9.3.2 CANSIM

Une partie du personnel des Sections du service-clients et de la mise en valeur de l'utilisation des données de la Division de la diffusion des données du recensement a été fusionnée avec le personnel de CANSIM, formant ainsi la division qui continue à tenir la base de données des séries chronologiques de Statistique Canada lisibles par machine; actuellement, elle offre les services suivants aux utilisateurs de données du recensement de 1976.

Services des bandes sommaires

On peut consulter CANSIM au sujet de l'utilisation et de l'obtention de données sommaires du recensement, de bandes-échantillon à grande diffusion et de produits de référence connexes, de même qu'au sujet de la production et de la fourniture de fichiers de bandes spéciales pour les régions définies par les utilisateurs, au moyen d'une extraction et manipulation sélectives des données suivant les spécifications des utilisateurs.

Pour obtenir de plus amples renseignements, composez (613) 995-0097.

Il est également possible d'obtenir des renseignements complémentaires en écrivant directement à la Division CANSIM, ou en écrivant ou en téléphonant au bureau régional de l'Assistance-utilisateurs le plus proche.

DIVISION CANSIM
SECTEUR DES SERVICES DE DIFFUSION
ET DE PROMOTION
Statistique Canada
Ottawa (Ont.) K1A 0Z8

9.3.3 Census Customer Services

Custom Tabulation Service

Statistics Canada provides consultation to users to define and determine the feasibility of satisfying their data requirements by retrieval from the Census micro-data base. Users can define the Census variables they wish to cross-tabulate for any given area(s) and get output in the form of computer print-outs, tape or microfiche.

For further information, call (613) 995-2411 and indicate you wish a custom tabulation service or write:

Census Customer Services Section
Social Statistics Field
Statistics Canada
Jean-Talon Building
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

9.3.4 User Advisory Services Regional Offices

St. John's, Newfoundland

Statistics Canada
2nd Floor
Viking Building
Crosbie Road
St. John's, Newfoundland
A1B 3P2
Telephone (709) 726-0713

Halifax, Nova Scotia

Statistics Canada
3rd Floor
1256 Barrington Street
Halifax, Nova Scotia
B3J 1Y6
Telephone (902) 426-5331

Montréal, Quebec

Statistics Canada
7th Floor
Alexis-Nihon Plaza
1500 Atwater Avenue
Montréal, Quebec
H3Z 1Y2
Telephone (514) 283-5725

Ottawa, Ontario

Central Enquiries
Statistics Canada
R.H. Coats Building
Holland Avenue
Ottawa, Ontario
K1A 0T6
Telephone (613) 992-4734
(613) 996-5254

9.3.3

Service-clients du recensement

Service de totalisations sur commande

Les utilisateurs peuvent consulter le service compétent de Statistique Canada en vue de vérifier s'il est possible de donner suite à leurs demandes de données au moyen de renseignements extraits de la base de micro-données du recensement. Les utilisateurs peuvent préciser les variables du recensement qu'ils désirent recouper avec une région donnée, et obtenir le produit sous forme d'imprimé d'ordinateur, de bande ou de microfiche.

Pour de plus amples renseignements, composez (613) 995-2411 et demandez le Service de totalisation sur commande ou écrivez à:

Service-clients du recensement
Secteur de la statistique sociale
Statistique Canada
Immeuble Jean-Talon
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6

9.3.4

Bureaux régionaux de l'Assistance-utilisateurs

St. John's (Terre-Neuve)

Statistique Canada
2^e étage
Immeuble Viking
Chemin Crosbie
St. John's (Terre-Neuve)
A1B 3P2
Téléphone (709) 726-0713

Halifax (Nouvelle-Écosse)

Statistique Canada
3^e étage
1256, rue Barrington
Halifax (Nouvelle-Écosse)
B3J 1Y6
Téléphone (902) 426-5331

Montréal (Québec)

Statistique Canada
7^e étage
Plaza Alexis-Nihon
1500, avenue Atwater
Montréal (Québec)
H3Z 1Y2
Téléphone (514) 283-5725

Ottawa (Ontario)

Service central de renseignements
Statistique Canada
Immeuble R.H. Coats
Avenue Holland
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6
Téléphone (613) 992-4734
(613) 996-5254

Toronto, Ontario

Statistics Canada
10th Floor
25 St. Clair Avenue East
Toronto, Ontario
M4T 1M4

Telephone (416) 966-6586

Winnipeg, Manitoba

Statistics Canada
Room 602
General Post Office
266 Graham Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3C 0K4

Telephone (204) 949-4020

Regina, Saskatchewan

Statistics Canada
530 Midtown Centre
Regina, Saskatchewan
S4P 2B6

Telephone (306) 569-5405
359-5405 from June 1, 1980

Edmonton, Alberta

Statistics Canada
10th Floor
Baker Centre Building
10025 - 106th Street
Edmonton, Alberta
T5J 1G9

Telephone (403) 420-3027

Vancouver, British Columbia

Statistics Canada
Main Floor
1145 Robson Street
Vancouver, British Columbia
V6E 1B8

Telephone (604) 666-3695

In the Maritimes, toll-free access to the Halifax office is available by calling 1(800)565-7192

Throughout Saskatchewan, the Regina office can be reached by dialing 1(800)667-3524.

In Alberta, the Edmonton office can be reached at 1(800)420-3027.

Toronto (Ontario)

Statistique Canada
10^e étage
25 est, avenue St. Clair
Toronto (Ontario)
M4T 1M4

Téléphone (416) 966-6586

Winnipeg (Manitoba)

Statistique Canada
Pièce 602
Bureau de poste général
266, avenue Graham
Winnipeg (Manitoba)
R3C 0K4

Téléphone (204) 949-4020

Regina (Saskatchewan)

Statistique Canada
530, Centre Midtown
Regina (Saskatchewan)
S4P 2B6

Téléphone (306) 569-5405
359-5405 à partir du 1^{er} juin, 1980

Edmonton (Alberta)

Statistique Canada
10^e étage
Immeuble Baker Centre
10025, 106^e rue
Edmonton (Alberta)
T5J 1G9

Téléphone (403) 420-3027

Vancouver (Colombie-Britannique)

Statistique Canada
Rez-de-chaussée
1145, rue Robson
Vancouver (Colombie-Britannique)
V6E 1B8

Téléphone (604) 666-3695

Dans les provinces maritimes, il est possible d'appeler gratuitement le bureau de Halifax en composant 1(800)565-7192.

Où que vous soyez en Saskatchewan, il est possible d'appeler le bureau de Regina en composant 1(800)667-3524.

En Alberta, il sera possible d'appeler le bureau d'Edmonton en composant 1(800)420-3027.

APPENDIX A
EQUIVALENCE TABLE

—

APPENDICE A
TABLEAU D'ÉQUIVALENCE

EQUIVALENCE TABLE
TABLEAU D'ÉQUIVALENCE

1976 and 1971 Census of Population and Housing Bulletins
1976 et 1971 Bulletins du recensement de la population et du logement

1976	1971
Population: Geographic Distributions Population: Répartition géographique	
92-800	92-701
92-801	92-703
92-802	92-704
92-803	92-705
92-804	92-706
92-805	92-707
92-806	92-708
92-807	92-709
92-808	—
92-809	98-702
92-810	—
92-811	92-712
92-830 (SG.1)	92-771
92-831 (SG.2)	98-701

EQUIVALENCE TABLE -- Continued

TABLEAU D'ÉQUIVALENCE -- suite

1976 and 1971 Census of Population and Housing Bulletins
1976 et 1971 Bulletins du recensement de la population et du logement

1976	1971
Census Tracts Secteurs de recensement	
95-800 to -- à 95-831	95-701 to -- à 95-729 and -- et 95-731 to -- à 95-759
Provincial Census Tracts Secteurs de recensement provinciaux	
95-850 to -- à 95-857	—
	— No comparable 1971 Census Bulletin — Aucun bulletin de recensement comparable en 1971
Population: Demographic Characteristics Population: Caractéristiques démographiques	
92-820	92-713 92-722 92-729 92-741
92-821	92-725
92-822	92-773
92-823	92-715
92-824	92-717
92-825	92-730

EQUIVALENCE TABLE -- Continued
TABLEAU D'ÉQUIVALENCE -- suite

1976 and 1971 Census of Population and Housing Bulletins
 1976 et 1971 Bulletins du recensement de la population et du logement

1976	1971
Population: Demographic Characteristics -- Concluded Population: Caractéristiques démographiques-- fin	
92-826	92-720
92-827	92-743
92-828	92-719
92-832 (SD.1)	92-716
92-833 (SD.2)	92-733
92-834 (SD.3)	92-745
92-835 (SD.4)	92-772
Dwellings and Households Logements et ménages	
93-800	93-701 93-726 93-734
93-801	93-702 93-726 93-727 93-734 93-714
93-802	93-727

EQUIVALENCE TABLE — Continued

TABLEAU D'ÉQUIVALENCE — suite

1976 and 1971 Census of Population and Housing Bulletins
1976 et 1971 Bulletins du recensement de la population et du logement

1976	1971
Dwellings and Households — Concluded Logements et ménages — fin	
93-803	93-727 93-703 93-702 93-738
93-804	93-739
93-805	93-702
93-806	93-703
93-807	93-704
93-808	93-707
93-809	93-707 93-708
93-810	93-712
93-830 (SH.1)	93-708 93-709

Families

Familles

93-820	93-713
*93-821	93-714
*93-822	93-714 93-720 93-721

EQUIVALENCE TABLE — Continued

TABLEAU D'ÉQUIVALENCE — suite

1976 and 1971 Census of Population and Housing Bulletins
1976 et 1971 Bulletins du recensement de la population et du logement

1976	1971
------	------

Families — Concluded

Familles — fin

*93-823	93-715
*93-824	93-720
*93-825	93-721
*93-831 (SF.1)	93-715
*93-832 (SF.2)	93-720
*93-833 (SF.3)	93-721
*93-834 (SF.4)	93-720
*93-835 (SF.5)	93-772

Labour Force Activity

Activité

94-800	94-701 94-771
*94-801	94-703
*94-802	94-704
*94-803	94-705

EQUIVALENCE TABLE — Concluded

TABLEAU D'ÉQUIVALENCE — fin

1976 and 1971 Census of Population and Housing Bulletins
1976 et 1971 Bulletins du recensement de la population et du logement

1976	1971
Labour Force Activity — Concluded Activité — fin	
*94-804	94-702 94-704 94-706 94-775
*94-805	94-773 94-774
*94-806	94-772
*94-807	92-747
*94-808	92-748
*94-830 (SE.1)	94-706
*94-831 (SE.2)	94-707
*94-832 (SE.3)	94-704 94-705
*94-833 (SE.4)	94-772
*94-834 (SE.5)	94-772
*94-835 (SE.6)	94-775
*94-836 (SE.7)	94-774
*94-837 (SE.8)	92-749

STATISTICS CANADA
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010393963

Ca 000

c. 3